



# COMUNE DI PADOVA

---

## AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

ELENCO ANNUALE ANNO 2016

## PROGETTO ESECUTIVO

Impianto polifunzionale "Filippo Raciti"  
SPOGLIATOI CAMPO SINTETICO

N° Progetto	CUP H97B16000560004	Elaborato  <b>ELENCO PREZZI UNITARI</b>	
Nome file			
Data	LLPP EDP 2016/103		
Progettisti	Rup	Capo Settore	Capo Area
Ing. Claudio Rossi	Arch. Stefano Benvegnù	Arch. Damiano Scapin	Arch. Luigino Gennaro



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
01.000	MANODOPERA E NOLI		
01.001.1	Operaio specializzato. Le prestazioni di manodopera in economia saranno liquidate con i prezzi unitari sottoriportati che compensano gli oneri per la corresponsione della retribuzione contrattuale, quelli di legge e di fatto gravanti sulla manodopera, l'uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro, le spese generali e gli utili d'impresa. Essi si intendono per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro.	h	37,87
	(Euro trentasette/87 )		
01.001.2	Operaio qualificato. Le prestazioni di manodopera in economia saranno liquidate con i prezzi unitari sottoriportati che compensano gli oneri per la corresponsione della retribuzione contrattuale, quelli di legge e di fatto gravanti sulla manodopera, l'uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro, le spese generali e gli utili d'impresa. Essi si intendono per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro.	h	35,28
	(Euro trentacinque/28 )		
01.001.3	Operaio comune. Le prestazioni di manodopera in economia saranno liquidate con i prezzi unitari sottoriportati che compensano gli oneri per la corresponsione della retribuzione contrattuale, quelli di legge e di fatto gravanti sulla manodopera, l'uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro, le spese generali e gli utili d'impresa. Essi si intendono per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro.	h	31,93
	(Euro trentuno/93 )		
01.003	Nolo di autocarro ribaltabile della portata fino a mc 11, per servizi locali, compreso carburante, lubrificante e conducente.	h	75,00
	(Euro settantacinque/00 )		
01.004	Nolo di autocarro munito di gru, compreso carburante, lubrificante e conducente.	h	75,00
	(Euro settantacinque/00 )		
01.005	Nolo di piattaforma, compreso carburante, lubrificante e conducente.	h	75,00
	(Euro settantacinque/00 )		
01.006	Nolo di autogru semovente gommata, compreso carburante, lubrificante e conducente.	h	100,00
	(Euro cento/00 )		
02.000	OPERE EDILI		
02.001	Scavo di sbancamento generale eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità come in appresso specificato, in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di strutture interrato e trovanti di qualsiasi tipo; compreso l'eventuale scoticamento del manto erboso, lo spianamento del fondo, esecuzione delle scarpe, l'armatura delle pareti, il reinterro a ridosso delle fondazioni, i muri, pilastri o altre strutture interrate, il carico ed il trasporto alle PP.DD. delle materie di risulta (compresi analisi preventiva e oneri di scarica) o il deposito nell'ambito del cantiere ed il successivo utilizzo per la formazione dei terrapieni, l'onere per il tracciamento di fondazioni dirette ed indirette ed ogni altro onere e lavoro accessorio; escluso eventuali aggotamenti d'acqua di falda, misurazione effettiva: fino alla profondità di m. 3.00 dal piano di campagna.	m3	4,50
	(Euro quattro/50 )		
02.002	Scavo di terra eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, a sezione		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	obbligata, a qualsiasi profondità sotto il piano campagna, o sotto il piano di sbancamento e spianamento, compresa la demolizione di eventuali trovanti, l'onere di eventuali sbadacchiature, puntellazioni ed aggettamenti, nonché il reinterro a ridosso delle murature, compreso ogni onere per lo sgombero e trasporto dei materiali a discarica (compresi analisi preventiva e oneri di discarica) in conformità alla normativa.	m3	7,00
	(Euro sette/00 )		
02.003	Rinterri con materiali idonei alla compattazione di nuova fornitura oppure esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature.		
02.003.A	Rinterro con materiale adiacente al cantiere	m3	11,00
	(Euro undici/00 )		
02.003.B	Rinterro con materiale proveniente da cava	m3	36,50
	(Euro trentasei/50 )		
02.004	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi.	m3	80,00
	(Euro ottanta/00 )		
02.005	Calcestruzzo per opere di fondazione gettato in opera con l'uso di casseforme (compensate nel prezzo) per opere di fondazione quali: plinti, platee, fondazioni continue, e simili; compreso eventuali additivi che si rendessero necessari, il ricavo di fori anche mediante l'uso di casseforme per il passaggio di tubi, scarichi ed altri, le casseforme, la vibratura ed ogni altro onere e lavoro accessorio, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, con utilizzo di distanziatori in fibrocemento; escluso il solo acciaio di armatura; misurazione secondo le dimensioni risultanti dal progetto delle opere in c.a. o prescritte in fase esecutiva dalla D.L.L. compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C25/30, rapporto max a/c=0,6.	m3	125,00
	(Euro centoventicinque/00 )		
02.006	Calcestruzzo per opere in elevazione quali: pilastri, travi, solette, gradini e pianerottoli, cornici, vellee, ecc., del tipo e classe come in appresso specificato, gettato in opera con l'uso di casseforme (compensate nel prezzo); compreso l'eventuale impiego di cemento ad alta resistenza o di additivi, la vibratura, le casseforme, i ponteggi, le puntellazioni, la realizzazione di gocciolatoi mediante opportuni profili in materiale plastico o in legno, il ricavo di fori anche mediante l'uso di casseforme per il passaggio di tubi, scarichi ed altri, ed ogni altro onere e lavoro accessorio, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, con utilizzo di distanziatori in fibrocemento; escluso il solo acciaio di armatura; misurazione secondo le dimensioni risultanti dal progetto delle opere in c.a. o prescritte in fase esecutiva dalla D.L.L. compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC3, C 28/35, rapporto max a/c=0,6.	m3	258,00
	(Euro duecentocinquantesette/00 )		
02.007	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento.	kg	1,30
	(Euro uno/30 )		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
02.008	Rete elettrosaldada in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad adherenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 14. ..... (Euro uno/10 )	kg	1,10
02.009	Fornitura e stesa di vespaio di sottofondo nella zona di scavo, in ghiaia grossa o ciottoloni posati a secco, per uno spessore adeguato, compreso intasamento con ghiaia minuta o ghiaietto, misurazione in opera dopo il costipamento, ogni onere compreso. Nel caso di riempimenti con spessore superiori a 40 cm si dovrà provvedere al costipamento a strati con mezzi adeguati. (Misurazione effettiva in opera). ..... (Euro trentuno/00 )	m3	31,00
02.010	Fornitura e posa in opera di misto granulometrico stabilizzato per uno spessore pari a cm 7, compresi stesa, costipazione e rullatura a rifiuto eseguita con rullo vibrante e, ove impossibile, con rana vibrante, superficie superiore tirata in piano o con leggere pendenze con apposito mezzo meccanico ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Misurato in opera compreso. ..... (Euro ventinove/00 )	m3	29,00
02.011	Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito praticabile dello spessore di 6 cm per adeguamento di livelli, dosato a 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte leggero a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ..... (Euro quattordici/50 )	m2	14,50
02.012	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo. ..... (Euro due/50 )	m2	2,50
02.013	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 5 cm per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ..... (Euro dieci/80 )	m2	10,80
02.014	Strato isolante al piede delle murature, costituito da due strati di malta di cementizia, dosata a 500 kg/mc di cemento tipo 32.5 R e additivata di idrofugo, e interposta guaina elastomerizzata prefabbricata, spessore mm 3, armata con un feltro in fibra di vetro rinforzato da g 50. Misurazione della larghezza effettiva della muratura isolata. ..... (Euro venti/00 )	m2	20,00
02.015	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da teli in polietilene estrusi colorati a bassa densità, posati a secco su superfici sia orizzontali che verticali, sovrapposti sulle giunture di circa 5-10 cm e saldati con nastro biadesivo butilico di larghezza 15 mm. In particolare i teli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità 900 kg/m³; - resistenza diffusione vapore 450000 µ. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il sostegno provvisorio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. ..... (Euro due/20 )	m2	2,20
02.016	Fornitura dei materiali e realizzazione di muratura dello spessore come in appresso specificato in mattoni forati di laterizio termoisolante tipo POROTON, antisismica e lavorata con malta termoisolante secondo le indicazioni del produttore per ottenere una struttura opaca verticale con trasmittanza termica complessiva della parete rispondente alle specifiche del decreto Decreto 26 gennaio 2010 e s.m.i..Compresi e compensati l'esecuzione di architravi di porte e finestre adeguatamente dimensionati, esecuzione di asole e riquadrature di tubazioni passanti, esecuzione di spallette, ponteggi ed impalcature		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	provvisorie, ogni altro onere e lavoro accessorio; misurazione vuoto per pieno detraendo i soli fori superiori a 4,00 m². ..... (Euro duecentotrentacinque/00 )	m3	235,00
02.017	Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 10 cm, eseguita con blocchi semipieni di laterizio alveolato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metro cubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Le aperture inferiori ai 4 mq vengono computate vuoto per pieno. ..... (Euro duecentotrentacinque/00 )	m3	285,00
02.018	Fornitura ed esecuzione di tramezzi interni in blocchi forati in laterizio da cm 10, lavorati con malta bastarda, compresi gli occorrenti ponteggi interni, il carico, il trasporto e il sollevamento del materiale, gli oneri per la formazione di spigoli, spalle, incavi. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a mq 2 (nel prezzo si intende compreso l'onere per la formazione di architravi per fori di luce netta sino a m 2). ..... (Euro trentuno/00 )	m2	31,00
02.019	Rivestimento strutture in c.a. con tavole isolanti forate sp.cm 4+6, da eseguire dopo il getto compresa imbottitura con malta di cemento isolante di spessore cm 1+1.5. Per correzione di ponti termici. ..... (Euro trentacinque/00 )	m2	35,00
02.020	Fornitura e posa in opera di pannello sandwich (spessore finito mm 150 esclusa grecatura) costituito da supporti metallici in lamiera di acciaio spessore 0,5 mm + 0,5 mm, zincata e preverniciata (colore a scelta della D.L.), e isolamento con schiumatura in continuo di poliuretano avente densità 40 kg/mq. Il pannello dovrà essere adatto a sopportare a sovraccarico di 245 daN/mq su una campata di m 4,15 di luce; inoltre dovrà essere certificato Broof T3 e poter così essere adatto all'installazione di un impianto fotovoltaico / solare termico. La grecatura del pannello dovrà avere un profilo tale da consentire il fissaggio diretto delle staffe di ancoraggio dei pannelli fotovoltaici senza forare il pannello sandwich stesso. Si intendono compresi oneri per opere provvisorie e quant'altro necessario per l'esecuzione della lavorazione in sicurezza secondo la normativa vigente in materia. Compreso qualsiasi onere, materiale, attrezzatura ed assistenza necessaria a dare il tutto finito a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto e della D.L.. ..... (Euro quarantacinque/00 )	m2	45,00
02.021	Fornitura e posa in opera di grondaie e/o profili pressopiegati per la formazione di scossaline, converse, taglia acqua, bordi, ecc. in lamiera di acciaio zincata e preverniciata dello spessore di 8/10 di mm, a sagoma semplice, con pezzi giuntati con viti e/o rivetti a testa chiusa, giunti stuccati con apposito sigillante, compresi ponteggi, tiro in quota dei materiali, piccole assistenza murarie e quanto necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. ..... (Euro zero/00 )		0,00
02.021.A	sviluppo mm 250 ..... (Euro quattordici/40 )	m	14,40
02.021.B	sviluppo mm 500 ..... (Euro diciotto/70 )	m	18,70
02.021.C	sviluppo mm 750 ..... (Euro ventidue/80 )	m	22,80



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
02.021.D	sviluppo mm 1000  ..... (Euro venticinque/10 )	m	25,10
02.022	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 8/10 di mm, aggraffata internamente e preverniciata nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico in lamiera di acciaio zincato sezione circolare diametro 100 mm  ..... (Euro quindici/00 )	m	15,00
02.023	Fornitura e posa in opera di terminali di lunghezza 150 cm e del diametro di 100 mm per tubi pluviali di scarico, realizzati in ghisa, e preverniciati nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il raccordo al pozzetto od il terminale curvo tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura, le opere murarie, i pezzi speciali, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.  ..... (Euro cento/00 )	cadauno	100,00
02.030	Rivestimento esterno con isolamento termico, "cappotto", eseguito su muratura comprendente le seguenti lavorazioni: - applicazione di pannelli in polistirene espanso EPS-F (conduttività dichiarata pari almeno 0,034 W/mQ) marcati CE con giunti sfalsati e ben accostati accuratamente battuti e lisciati, aventi misura cm 50x100, spessore mm 100, densità 33 kg/mc garantiti stagionati minimo 28 giorni, incollati mediante utilizzo di collante tipo "Adesivo AP 40 Saint-Gobain Weber" con un consumo medio di impasto di 3 kg/mq e ulteriormente fissati alla struttura con chiodi in PVC da cappotto per muratura tipo Poroton in ragione di numero 10 al mq; - a distanza minima di tre giorni si procederà alla applicazione dello strato di armatura applicando una prima passata di rasante tipo "Adesivo AP 40 Saint-Gobain Weber" con un consumo medio di prodotto di 4,00 kg/mq, impastato con acqua pulita nel quale andrà affogata una rete in fibra di vetro da mm 4x4 da grammi 170 al metro quadro, si procederà quindi ad una seconda passata dello stesso prodotto rasante; - a distanza minima di sette giorni si procederà all'applicazione dello strato di finitura, decorazione e protezione tipo "Terra Plast Riviera Fine Saint-Gobain Weber" applicando il prodotto manualmente in una sola passata con spatola in acciaio inox nello spessore minimo di 1,50 mm e rifinito con spatola plastica. La fornitura e posa in opera di para spigoli in acciaio zincato a protezione di fori di porte e finestre, angoli, scansi, rientri e sporgenze, il sollevamento ed il trasporto dei materiali s'intendono compresi nel prezzo. Misurazione vuoto per pieno a compenso delle protezioni delle finestre o serramenti esistenti con idonea copertura oltre a cose di proprietà di terzi, alla realizzazione delle finiture su spalle scansi ed eventuali altri elementi sporgenti o rientranti. Nell'applicazione dei prodotti l'impresa dovrà attenersi scrupolosamente a quanto indicato nella scheda tecnica fornita dalla ditta produttrice dei materiali che dovrà essere preventivamente trasmessa alla D.L.; Colori della finitura a scelta della D.L.; La muratura esterna completa di isolamento termico esterno, "cappotto", dovrà avere una trasmittanza totale, calcolata in conformità secondo norme UNI EN 832 - UNI 6946 - UNI EN ISO 13788 - UNI 10351 - UNI 10355 non superiore a 0.314 W/mqK per la muratura di minor spessore e 0.287 W/mqK per quella più spessa (vedi relazione tecnica D.Lgs n. 311/06) e sarà richiesta infine, per tutte le lavorazioni sui cappotti, una garanzia da primaria compagnia di assicurazione, per un periodo di anni 10 (dieci). La ditta dovrà quindi preliminarmente predisporre quanto necessario in accordo con l'azienda fornitrice dei materiali al fine di poter emettere a fine intervento la garanzia richiesta.  ..... (Euro cinquantotto/50 )	m2	58,50
02.031	Fornitura e posa in opera di intonaco di fondo per interni, dato con macchina intonacatrice a qualunque altezza, su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore minimo non inferiore a 15 mm, costituito da premiscelato in polvere a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea a grana tonda ed additivi chimici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri la fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione vuoto per pieno.		
	.....	m2	12,00
	(Euro dodici/00 )		
02.032	Fornitura e posa in opera di finitura al civile per intonaci interni, dato a mano a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, formato con premiscelato a base calce, in pasta pronta all'uso od in polvere, per interni. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m2	3,50
	.....	m2	3,50
	(Euro tre/50 )		
02.033	Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica per applicazioni a spatola a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa (tipo Mapelastic della MAPEI S.p.A.) per l'impermeabilizzazione e la protezione contro la penetrazione dei cloruri e della CO2 (carbonatazione) di supporti in calcestruzzo. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto, compresa nel prezzo, asportando tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino ad ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto. Il prodotto dovrà essere applicato, su sottofondo pulito e umido, a spatola metallica liscia o a spruzzo con intonacatrice dotata di lancia per rasature, in uno spessore finale non inferiore a mm 2 e successivamente rifinito con la stessa spatola. Si dovrà prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro resistente agli alcali, maglia 4,5x4 mm e con grammatura di 150 g/m² (tipo Mapenet 150 della MAPEI S.p.A.). Teli adiacenti di rete in fibra di vetro dovranno essere sormontati lungo i bordi per una larghezza di almeno 5 cm. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte: - idrolavaggio delle superfici di attacco ad ottenere un supporto umido, prima dell'applicazione della malta; - applicazione a spatola o a spruzzo della malta con armatura di rinforzo; - finitura superficiale con spatola metallica liscia.	m2	13,50
	.....	m2	13,50
	(Euro tredici/50 )		
02.034	Fornitura e posa in opera di davanzali e soglie esterne in marmo di botticino dello spessore di cm 4, lucidato sulle parti a vista, completi di taglio per lama e gocciolatoio e compreso l'onere per la malta di allettamento, i ponti di servizio e di protezione, la ripresa delle murature e degli intonaci.	m2	180,00
	.....	m2	180,00
	(Euro centoottanta/00 )		
02.035	Fornitura e posa di rivestimento di pareti in laterizio intonacato con piastrelle in grès porcellanato con superficie smaltata ad alta resistenza, in tutti i colori e con spessore da mm. 8, poste in opera con collante adesivo bianco, compresi e compensati: - la sigillatura con idoneo prodotto per fugatura; - i profili in pvc a guscia nei raccordi tra superfici con angoli concavi; - i profili in pvc arrotondati nei raccordi tra superfici con angoli convessi, - i tagli, gli sfridi; - gli oneri per le impalcature di servizio e protezione; - gli oneri per l'esecuzione di asole e fori per gli impianti tecnologici, oltre l'assistenza alla posa, la pulizia finale e il trasporto a discarica dei materiali di risulta. Misurazione effettiva.	m2	34,00
	.....	m2	34,00
	(Euro trentaquattro/00 )		
02.036	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grès ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito o aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	d'arte. - spessore mm 10 con finitura superficiale anticivolo ..... (Euro trentotto/00 )	m2	38,00
02.037	Zoccolino battiscopa in gres fine porcellanato, classificabile nel gruppo B1 UGL conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituito da una massa unica, omogenea e compatta, ottenuto per pressatura a secco di impasto atomizzato derivante da miscela di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Dato in opera compreso il collante necessario, la stuccatura appositi sigillanti, la lavatura e la pulizia a lavori ultimati e ogni altro onere accessorio. Altezza cm 10, spessore mm 8, aspetto a scelta della D.L., a becco civetta. ..... (Euro dieci/00 )	m	10,00
02.038	Fornitura e applicazione di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture , compresa la carteggiatura delle parti stuccate.Per 2 mani a pennello o a rullo. ..... (Euro sette/10 )	m2	7,10
02.039	Fornitura e posa in opera di serramento interno di porta realizzato con profili estrusi in lega primaria di alluminio 6060 (secondo norma UNI 9006/1) allo stato bonificato TA, di composizione adatta per ossidazione anodica o verniciatura, tolleranze conformi a norma UNI 3879, sezione mm 40/45, protezione della superficie mediante verniciatura nel rispetto delle norme QUALICOAT con impiego di polveri poliestere, spessore minimo pari a 60 microns, nel colore RAL 7025: realizzata a uno o due battenti, tamponata a tutta altezza con pannello sandwich dello spessore di mm 30 rivestito in bilaminato, nel colore RAL 1004, e interposto poliuretano ad alta densità. Data in opera completa dei normali accessori d'uso quali cerniere, guarnizioni in EPDM, maniglie a pomolo tipo premi-apri Meroni (libero/occupato-100 lire) e compresa la sigillatura perimetrale del serramento con silicone neutro, il controtelaio in profili di acciaio da premurare e la cassaporta telescopica a spigoli vivi in alluminio, per muri sino a cm 40, colore RAL 7025. ..... (Euro centosessanta/00 )	m2	160,00
02.040	Fornitura e posa in opera di serramento di porta esterna realizzato con profili estrusi in lega primaria di alluminio 6060 (secondo norma UNI 9006/1) allo stato bonificato TA, di composizione adatta per ossidazione anodica o verniciatura, tolleranze conformi a norma UNI 3879, sezione dei profili pari a mm 50/55, protezione della superficie mediante verniciatura nel rispetto delle norme QUALICOAT con impiego di polveri poliestere, spessore minimo pari a 60 microns, nel colore RAL 7025 o RAL 6005. Realizzata a uno o due battenti, dimensioni cm 90/100x215/220 o cm 160/170x215/220 circa e data in opera completa dei normali accessori d'uso quali cerniere, guarnizioni in EPDM, maniglie a leva in resina antigraffio nera, serratura tipo Yale con scrocco e triplice mandata, profili fermavetro a scatto con gancio di sicurezza, controtelaio in profili di acciaio da premurare; compresa, altresì, la lettatura esterna con stucco silicico, la sigillatura perimetrale con silicone neutro, i bancalini di finitura, la cassaporta telescopica in alluminio, a spigoli vivi, per muri sino a cm 40, e di ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte: tamponamento a tutta altezza con pannello sandwich dello spessore di mm 30 rivestito in alluminio, spessore 12/10, e interposto poliuretano ad alta densità, nel colore RAL 1004. ..... (Euro duecentocinquanta/00 )	m2	250,00
02.041	Fornitura e posa in opera di porte metalliche con parti cieche e/o ad alette per locali tecnici a una o due ante in profilato di acciaio zincato a caldo verniciato nel colore a scelta del D.L.L., con eventuali pannellature ad alette inclinate anti-pioggia, rete interna antinsetto e traverso centrale in corrispondenza della serratura. Complete di falso telaio da premurare, meccanismo di autochiusura, serratura di sicurezza a chiave, maniglia. Compresa l'assistenza alla posa sia da fabbro che da muratore. Misurazione superficie dimensioni nette di passaggio. ..... (Euro quattrocentonovanta/00 )	cadauno	490,00
02.042	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni per finestre e porte realizzati con profili in PVC rinforzato con anima in acciaio zincato, fissi, alettati, ad una o più ante, apribili ad anta e ribalta. I serramenti avranno le caratteristiche riportate a seguire. Telai in profilati di PVC estruso con taglio termico per murature di spessore fino a 40 cm, con cassa di sezione mm 60 circa, con doppia battuta e battente complanare all'esterno ed a sormonto all'interno di		





## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>sezione mm 68,5. Guarnizioni complementari, cingivetro e di tenuta in elastomero (dural, neoprene, EPDM, Aptk, ecc.) per il principio di tenuta con precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto). Valore di trasmittanza termica nodo telaio inferiore a 1,4 W/m²K:</p> <p>Completo di spessore in polistirene, taglio termico, guide, forniture e installazione di leve, maniglie in lega di alluminio di medesima finitura del telaio, maniglioni antipanic, accessori e minuteria metallica, controtelai metallici a murare, compresa la sigillatura perimetrale.</p> <p>I serramenti sono completati con vetrocamera isolante UNI 7171 in possesso del marchio di qualità Assovetro MQV, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lastra in cristallo stratificato, spessore 3+3 mm, PVB 0,38, finitura esterna stampato C;</li><li>- distanziatore perimetrale metallico, che assicuri la complanarità delle lastre, costituente intercapedine fino a 12 mm, contenente sali disidratanti con setaccio molecolare di 3A, sigillato mediante una prima barriera elastoplastica a base di gomma butilica;</li><li>- lastra in cristallo stratificato incolore e lucido, spessore 3 + 3 mm, PVB 0,38.</li></ul> <p>Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3.</p> <p>Il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni;</p> <p>gli accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL.DT.16, la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, il trasporto e lo scarico in cantiere, il tiro in quota dei materiali, l'assistenza edile alla posa, il ripristino dell'intonaco e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e certificato secondo le norme UNI 7979.</p>		
	..... (Euro trecentodiciannove/00 )	m2	319,00
02.047	<p>Formazione del sottofondo per marciapiede con materiale misto ghiaioso e sabbioso, proveniente da torrenti o da cave, tout-venant, appartenente esclusivamente ai gruppi A1 ed eventualmente ai gruppi A2-3, A2-4, A3 della classificazione UNI-CNR n. 10006 e aventi indice di gruppo pari a zero, debitamente steso, compattato e cilindrato con appositi mezzi meccanici, previa umidificazione fino a conseguire un valore della densità secca in sito non inferiore al 90% di quella della prova AASHO modificata e un valore del modulo di deformazione Mg non inferiore a 400 kg/mq; umidificamenti e essiccamenti meccanici compresi nel prezzo.</p>	m3	26,00
	..... (Euro ventisei/00 )		
02.048	<p>Pavimentazione per marciapiede esterno, dello spessore di cm 15, eseguita in conglomerato cementizio Rck 250 daN/cm² con impiego di inerti di idonea curva granulometrica e prodotti plastificanti antiritiro, compresa l'armatura metallica con rete elettrosaldata del diametro di mm 6 e maglia di cm 20x20, lo spolvero superiore con aggregato di cemento e quarzo sferoidale in ragione di kg/mq 4 (fatto penetrare nel calcestruzzo fresco con vibro costipatrice rotante e successiva levigatura sino a ottenere una superficie perfettamente liscia e livellata) e la zigrinatura finale ad ottenere l'effetto superficiale indicato dalla D.L., l'onere per la formazione dei giunti di dilatazione e il loro riempimento con profili termodilatabili in P.V.C. rigido, inseriti a pressione, la pulizia finale con spazzola meccanica e acido.</p>	m2	18,00
	..... (Euro diciotto/00 )		
02.049	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni interrate per impianto fognario di smaltimento delle acque meteoriche, costituito da uno scavo a sezione ristretta delle dimensioni di cm 30x80, eseguito mediante l'impiego di mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, la f.p.o. di tubazioni in P.V.C. UNI 7443/85 tipo 302 colore arancio, della sezione interna compresa tra mm 110-200, posate entro lo scavo di cui sopra secondo idonee pendenze atte a garantire il deflusso delle acque meteoriche, complete di pezzi speciali valutati pari a m 1,50 cadauno, la formazione del letto di posa dello spessore di cm 10, della rinfiacatura e della copertura per cm 20 oltre la generatrice superiore del tubo in sabbia mista a ghiaia con diametro massimo di mm 20, i collegamenti con i pozzetti di derivazione, l'apertura e la successiva sigillatura dei fori nei pozzetti con malta cementizia, le giunzioni tra tubazioni di tipo rigido eseguite con collante silconico, l'accatastamento del materiale di scavo, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale in eccedenza, la fornitura e posa in opera di nastro o rete d'avvertimento in materiale plastico, trattato per resistere all'azione aggressiva del terreno, di colore rosso, da porre in opera entro lo scavo alla profondità media di cm 30 dal piano finito. Reinterro della porzione rimanente con terreno di scavo precedentemente accantonato, il costipamento, lo spianamento definitivo, la rullatura.</p>	m	9,20
	..... (Euro nove/20 )		
02.050	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni interrate per impianto fognario di smaltimento delle acque nere, bionde e miste, costituito da uno scavo a sezione ristretta delle dimensioni di cm 30x80, eseguito mediante l'impiego di mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, la f.p.o. di tubazioni</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	in P.V.C. non plastificato conformi alle norme UNI 7447-85, tipo 303/1 colore rosso mattone, con giunto a bicchiere del tipo scorrevole con tenuta mediante guarnizione elastomerica, della sezione interna compresa tra mm 100-160, posate entro lo scavo di cui sopra secondo idonee pendenze atte a garantire il deflusso delle acque, complete di pezzi speciali valutati pari a m 1,50 cadauno, la formazione del letto di posa dello spessore di cm 10, della rinfiacatura e della copertura per cm 20 oltre la generatrice superiore del tubo in sabbia mista a ghiaia con diametro massimo di mm 20, i collegamenti con i pozzetti di derivazione, l'apertura e la successiva sigillatura dei fori nei pozzetti con malta cementizia, l'accatastamento del materiale di scavo, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale in eccedenza, la fornitura e posa in opera di nastro o rete d'avvertimento in materiale plastico, trattato per resistere all'azione aggressiva del terreno, di colore rosso, da porre in opera entro lo scavo alla profondità media di cm 30 dal piano finito. Reinterro della porzione rimanente con terreno di scavo precedentemente accantonato, il costipamento, lo spianamento definitivo, la rullatura.	m	10,90
	..... (Euro dieci/90 )		
02.052	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrato e armato, rinforzati dello spessore di cm 8, per raccordo di tubazioni, con l'apertura dei fori, la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, compresi altresì il sigillo in cls, lo scavo del terreno e il rinterro. E' escluso il solo chiusino in ghisa e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.		0,00
	..... (Euro zero/00 )		
02.052.1	delle dimensioni di cm 40x40xH necessaria alla quota terreno (prolunghe comprese)	cadauno	41,00
	..... (Euro quarantuno/00 )		
02.052.2	delle dimensioni di cm 50x50xH necessaria alla quota terreno (prolunghe comprese)	cadauno	49,35
	..... (Euro quarantanove/35 )		
02.052.3	delle dimensioni di cm 60x60xH necessaria alla quota terreno (prolunghe comprese)	cadauno	58,50
	..... (Euro cinquantotto/50 )		
02.053	Fornitura e posa in opera di pozzetti sifonati del tipo prefabbricato in cemento armato vibrato, rinforzati dello spessore di cm. 8, compresi lo scavo, il carico e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta, l'onere di discarica, il sottofondo, il rinfiacco e la chiusura dello scavo con materiale stabilizzato, l'innesto dei tubi di scarico, la sigillatura. E' escluso il solo chiusino in ghisa e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Dimensioni interne cm. 40x40x60, con sifone incorporato	cadauno	60,00
	..... (Euro sessanta/00 )		
02.054	Fornitura e posa in opera di vasca separatrice di grassi (condensagrassi) prefabbricata, cilindrica a asse verticale, costituita da elementi anulari in cemento armato vibrato ad alta resistenza e setti verticali, atti a consentire la separazione dei grassi dai liquami. La vasca dovrà essere posta in opera su un piano di posa formato da un massetto di cls. dosato a kg 200 di cemento tipo 32.5 R per mc di impasto e compresi la sigillatura delle connessioni con malta cementizia dosata a 400 kg/mc, la prova di tenuta idrica, gli oneri per il raccordo con le tubazioni di carico e scarico, lo scavo di terra, il rinterro, il carico, il trasporto e l'onere dello smaltimento in discarica autorizzata del materiale di risulta, le eventuali opere per il sollevamento del sigillo di ispezione al piano campagna.Capacità utile l 370 (7 persone).	cadauno	234,00
	..... (Euro duecentotrentaquattro/00 )		
02.055	Fornitura e posa in opera di vasca Imhoff prefabbricata, cilindrica a asse verticale, costituita da elementi anulari in cemento armato vibrato ad alta resistenza e comprendente due distinti comparti sovrapposti, uno per il liquame e uno per il fango, atti a consentire l'attraversamento del liquame nel comparto superiore e la raccolta del fango prodotto dalla digestione anaerobica nel comparto inferiore. La vasca dovrà essere posta in opera su un piano di posa formato da un massetto di cls. dosato a kg 200 di cemento tipo 32.5 R per mc di impasto e compresi la sigillatura delle connessioni con malta cementizia dosata a 400 kg/mc, la prova di tenuta idrica, gli oneri per il raccordo con le tubazioni di carico e scarico, lo scavo di terra, il rinterro, il carico, il trasporto e l'onere dello smaltimento in discarica autorizzata del materiale di risulta, le eventuali opere per il sollevamento del sigillo di ispezione al piano campagna. Capacità utile l 1600 (11 persone).		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
02.056	..... (Euro settecentoquarantadue/00 )  Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale C250, rispondenti ai requisiti ed oneri del Capitolato Speciale d'Appalto. Compresi il fissaggio del telaio ai pozzetti, l'eventuale taglio della pavimentazione adiacente, il ripristino della stessa in conglomerato bituminoso e successiva sigillatura, il carico e trasporto a discarica autorizzata dei materiali di risulta (onere di discarica compreso).	cadauno	742,00
02.056.1	..... per pozzetti luce netta cm 40x40 ..... (Euro sessantuno/00 )	cadauno	61,00
02.056.2	..... per pozzetti luce netta cm 50x50 ..... (Euro ottantadue/00 )	cadauno	82,00
02.056.3	..... per pozzetti luce netta cm 60x60 ..... (Euro centosedici/00 )	cadauno	116,00
02.057	..... Fornitura e posa in opera di caditoia composta da griglia piana auto-bloccante e telaio in ghisa a grafite sferoidale, secondo ISO 1083 e EN 1563, conforme alla classe C250 della norma EN 124/1994, forza di controllo 250 KN. Griglia piana a barre dritte con rilievi antisdrucciolo a profilo speciale, munita di barre elastiche per il bloccaggio al telaio. Telaio quadrato munito di quattro fori per il bloccaggio sul pozzetto. Rivestimento con vernice idrosolubile nera non tossica e non inquinante. Dimensioni interne cm. 40x40 ..... (Euro cinquantadue/00 )	cadauno	52,00
02.058	..... Fornitura e posa di vasca per l'alloggiamento dell'impianto di sollevamento costituita da prefabbricato in calcestruzzo, resinato internamente a tenuta idraulica, delle dimensioni interne minime 100x100 cm e profondità variabile tra 150/200 cm. con soletta in c.a. carrabile ispezionabile (modalità di accesso con scaletta) e chiuso in ghisa diametro interno cm. 60; compreso scavo, casseri per contenimento pareti scavo, aggettamenti, rinterro, sigillatura, innesti, collegamenti e quanto altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. ..... (Euro quattromilatrecento/00 )	cadauno	4.300,00
02.059	..... Fornitura e posa in opera entro la vasca di alloggiamento di impianto di sollevamento opportunamente dimensionato, costituito da una elettropompa tipo Flygt NP 3085,160 MT 463, trifase, catena in acciaio zincato, saracinesca a corpo piatto DN 80 completa di valvola apalla DN 80 con rivestimento epossidico, quadro elettrico di comando automatico con kit di allarme, regolatori di livello, prove, collaudo e quanto necessario al normale funzionamento dell'impianto. ..... (Euro cinquemilacento/00 )	cadauno	5.100,00
02.060	..... Fornitura e posa in opera di cavidotti interrati per il passaggio di impianti tecnologici in genere, costituito da uno scavo a sezione ristretta delle dimensioni di cm 30/40x80, eseguito mediante l'impiego di mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, la f.p.o. di tubazioni in P.V.C. flessibile corrugate della sezione interna compresa tra mm 50 a mm 200, complete di pezzi speciali, la formazione del letto di posa dello spessore di cm 10, della rinfiacatura e della copertura per cm 20 oltre la generatrice superiore dei tubi in sabbia, i collegamenti con i pozzetti di derivazione, l'apertura e la successiva sigillatura dei fori nei pozzetti con malta cementizia, l'accatastamento del materiale di scavo, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale in eccedenza, la fornitura e posa in opera di nastro o rete d'avvertimento in materiale plastico, trattato per resistere all'azione aggressiva del terreno, di colore rosso, da porre in opera entro lo scavo alla profondità media di cm 30 dal piano finito. Reinterro della porzione rimanente con terreno di scavo precedentemente accantonato, il costipamento, lo spianamento definitivo, la rullatura. ..... (Euro quindici/00 )	m	15,00
02.061	..... Condotta fognaria in pressione realizzata con tubazione in polietilene PN16 ad alta densità PE100,		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
02.062	<p>diametro mm 125 in barre, completa di adeguato scava a sezione ristretta, di pezzi speciali per le giunzioni, la formazione del letto di posa dello spessore di cm 10, della rinfiacatura e della copertura per cm 20 oltre la generatrice superiore dei tubi in sabbia, i collegamenti con i pozzetti, l'apertura e la successiva sigillatura dei fori nei pozzetti con malta cementizia, l'accatastamento del materiale di scavo, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale in eccedenza, la fornitura e posa in opera di nastro o rete d'avvertimento in materiale plastico, trattato per resistere all'azione aggressiva del terreno, di colore rosso, da porre in opera entro lo scavo alla profondità media di cm 30 dal piano finito. Reinterro della porzione rimanente con terreno di scavo precedentemente accantonato, il costipamento, lo spianamento definitivo, la rullatura.</p> <p>.....</p> <p>(Euro quarantaquattro/80 )</p> <p>Tubi in Polietilene PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso sanitario incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro;</li><li>- pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico);</li><li>- posa di nastro indicatore di condotta interrata;</li><li>- oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento;</li><li>- il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso.</li><li>- materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni;</li><li>- sfridi di lavorazione;</li><li>- materiale vario di consumo.</li></ul> <p>È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm². È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=90 mm</p> <p>.....</p> <p>(Euro venti/10 )</p>	m	44,80
02.063	<p>Tubazione in PE 80, ad alta densità, per uso con gas combustibili, secondo le norme UNI EN 1555, con raccordi eseguiti con raccordi a bicchiere per elettrofusione, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. La tubazione in PE dovrà essere interamente interrata, senza parti fuori terra. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo del tubo sono compresi gli oneri per l'esecuzione delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, la posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tubazione in PE come descritta;</li><li>- posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata;</li><li>- oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo</li></ul>	m	20,10



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>aggottamento;  - i manicotti e i pezzi speciali;  - e saldature;  - tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati;  - i raccordi PE-Metallo  - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso;  - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni;  - sfridi di lavorazione;  - materiale vario di consumo.</p> <p>È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggottamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm². È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. E' compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>TUBAZIONE IN PE 80 HD PER GAS METANO Serie S5-D=40 mm</p>	m	14,90
02.064	<p>.....  (Euro quattordici/90 )</p> <p>Canne di esalazione a doppia parete di calcestruzzo vibrocompresso, con giunto ad incastro, realizzate con inerte in cotto macinato o argilla espansa con intercapedine, fornite in opera in nicchie predisposte, compresi ferri, staffe di ancoraggio, malta per sigillature e pezzi speciali.  ad un condotto, sezione interna cm 20x30</p>	m	38,00
02.065	<p>.....  (Euro trentotto/00 )</p> <p>Comignoli (torrini) per canne di calcestruzzo vibrocompresso colorato, a sezione costante, forniti in opera compresi fissaggio e sigillature con malta.  sezione interna cm 25x40</p>	m	67,50
02.066	<p>.....  (Euro diciassette/50 )</p> <p>Canne di esalazione di materia plastica serie pesante (PVC), a sezione circolare, fornite in opera in nicchie predisposte, sigillate con mastice speciale, compresi collari, zanche e ferri di sostegno.  canna con bicchiere diametro interno mm 125</p>	m	17,50
02.067	<p>Assistenza edile alla posa di impianto meccanico (5%)</p> <p>.....  (Euro quattromilacinquecento/00 )</p>	cadauno	4.500,00
02.068	<p>Assistenza edile alla posa di impianto elettrico (5%)</p> <p>.....  (Euro millecinquento/00 )</p>	cadauno	1.500,00
02.069	<p>Trasporto e conferimento in discarica autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi/demolizioni/abbattimenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica</p>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo la lavorazione, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo/demolizione/abbattimento.		
	.....	m3	14,40
	(Euro quattordici/40 )		
02.070	Lavori di difficile valutazione e preventivazione da definire in corso delle opere da parte della Direzione Lavori; si intende compensare un intervento di circa 4 ore realizzato da una squadra tipo di n° 2 operai, con normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro, e compresi anche la fornitura dei materiali di consumo (calcestruzzo, conglomerato bituminoso, sabbia, ghiaia, stabilizzato, bimattoni, blocchi forati, lamiera, guaina, silicone, resina) e l'uso di mezzi d'opera necessari per dare l'intervento finito a regola d'arte.		
	.....	cadauno	325,00
	(Euro trecentoventicinque/00 )		
02.071	Fornitura e posa in opera di manufatto prefabbricato porta contatore realizzato in calcestruzzo, completo di eventuale porta con serratura, con misure conformi per l'installazione al suo interno di contatori per l'energia elettrica. E' dotato di una apposita nicchia per l'alloggiamento del contatore. Può essere a singolo o doppio alloggiamento. A doppio alloggiamento - misure esterne mm 520x1120x290		
	.....	cadauno	385,00
	(Euro trecentotrantacinque/00 )		
02.072	Fornitura e posa in opera di manufatto prefabbricato porta contatore realizzato in calcestruzzo, completo di eventuale porta con serratura, con misure conformi per l'installazione al suo interno di contatori per il Gas. E' dotato di una apposita nicchia per l'alloggiamento del contatore. Può essere a singolo o doppio alloggiamento. Ad alloggiamento singolo - misure cm 51x61x28 (spessore 4cm)		
	.....	cadauno	305,00
	(Euro trecentocinque/00 )		
02.081	Fornitura e posa in opera di appendiabiti a parete con cappelliera/portaborse, in multistrati di legno verniciato, 6 ganci, 3 mensole. Lunghezza mt 2.		
	.....	cadauno	110,00
	(Euro centodieci/00 )		
02.082	Specchio di sicurezza per toilette, cornice in plastica, diametro 50 cm.		
	.....	cadauno	75,00
	(Euro settantacinque/00 )		
02.083	Panca spogliatoio con portaborse struttura in metallo verniciato, seduta, tavoletta appendiabiti e portaborse in legno multistrato verniciato (spessore seduta mm 22, spessore appendiabiti e portaborse mm 18). Lunghezza cm 200.		
	.....	cadauno	229,00
	(Euro duecentoventinove/00 )		
03	IMPIANTO TERMICO		
	.....		
03.001	Fornitura e posa in opera Tubazione in ferro nero S.S., a norme UNI 8863, serie leggera, compresi raccordi, materiali vari per saldature curve di acciaio. Per esecuzione centrali termofrigorifere, compreso il mensolaggio e verniciatura con due mani di antiruggine e coibentazione eseguita con guaina sintetica a cellule chiuse in classe 1 e finitura con pellicola autoagganciata in PVC. Dalla/e pompa/e di calore allo/agli scambiatore/i, dallo/gli scambiatore/i al puffer e alle pompe dei circuiti secondari. Come da schema. Glicole per circuito/i primario/i PDC - scambiatore/i.		
	.....	cadauno	735,00
	(Euro settecentotrentacinque/00 )		
03.002	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame Sanco o Carbon Free crudo in verghe, compresi raccordi, curve, materiali vari per saldatura e pezzi speciali. Per esecuzione di circuiti di distribuzione incluso		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>menolaggio. Dal collettore di centrale ai collettore di zona, diametri come da tavola. Completa di isolante in guaina sintetica a cellule chiuse dello spessore non inferiore a 13 mm..</p> <p>.....</p> <p>(Euro milletrecentosettantasette/00 )</p>	cadauno	1.377,00
03.003	<p>Fornitura e posa in opera di attacchi termo con tubo di rame ricotto Sanco o Carbon Free in rotolo dello spessore di 1 mm. Completo di raccordi dal collettore all'alloggio del corpo scaldante, completi di isolante sp. 9 mm. minimo e comunque non inferiore alla Tabella 1 dell'allegato B del D.P.R. 412 del 26/08/1993. Diametri vari. Come da tavola allegata.</p> <p>.....</p> <p>(Euro settantasette/00 )</p>	cadauno	77,00
03.004	<p>Fornitura e posa in opera di caldaia murale ad aria aspirata versione con camera aperta e tiraggio forzato. Potenza utile 73 kWIMMERGAS VICTRIX PRO 80 o equivalente completa di: kit di sicurezza INAIL, kit sonda esterna raccordi e valvole sfera, Raccordo al camino e camino secondo normativa, Tubazione gas in acciaio saldato, come allacciamento all'esterno della CT a quella in arrivo dal contatore con giunto dielettrico, valvola chiusura gas con cassetta, fino al bruciatore, rampa gas con valvola sfera interna.</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattromilacinquecentoottantacinque/00 )</p>	cadauno	4.585,00
03.005	<p>Fornitura e posa in opera di vaso di espansione a membrana con cuscinetti di azoto collaudato ISPELS. Capacità litri 100.</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoventidue/00 )</p>	cadauno	122,00
03.006	<p>Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso a membrana di tipo omologato per impianti termo. Capacità litri 24.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trenta/00 )</p>	cadauno	30,00
03.007.01	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a molla collaudata ISPELS. Da 1"/2.</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventitre/00 )</p>	cadauno	23,00
03.007.02	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a molla collaudata ISPELS. Da 3"/4.</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinquantadue/68 )</p>	cadauno	52,68
03.008	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento automatico collegato alla rete della acqua fredda per l'alimentazione dell'impianto di riscaldamento, completo di valvola a sfera a monte, a valle e nel by-pass. Da 1"/2.</p> <p>.....</p> <p>(Euro novantaquattro/00 )</p>	cadauno	94,00
03.009	<p>Fornitura e posa in opera di termometro acqua a quadrante diametro 100 mm ad immersione. Bimetallico.</p> <p>.....</p> <p>(Euro quindici/00 )</p>	cadauno	15,00
03.010	<p>Fornitura e posa in opera di manometro a quadrante con rubinetto a tre vie con flangetta porta termometro.</p> <p>.....</p> <p>(Euro diciassette/00 )</p>	cadauno	17,00
03.011	<p>Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre in acciaio inox AISI 316L PN 10 CIPRIANI o</p>		





## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	equivalente, completo di 4 valvole intercettazione, valvole non ritorno, valvole sicurezza e filtri . 55 piastre SE 0040+055 A00HNPV0JJ11. Completo di vasca condensa, coibentazione termoformata in kit, kit piedini di supporto. ..... (Euro settecentosessanta/00 )	cadauno	760,00
03.012	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre in acciaio inox AISI 316L PN 10 CIPRIANI o equivalente, completo di 4 valvole intercettazione, valvole non ritorno, valvole sicurezza e filtri . 53 piastre SE 0080+053 A00HNPV0JJ11. Completo di vasca condensa, coibentazione termoformata in kit, kit piedini di supporto. ..... (Euro novecentoottanta/00 )	cadauno	980,00
03.013.01	Fornitura e posa in opera di collettore in ottone da 1" x 1"/2 con attacchi filettati femmina completo di raccordi e valvole a sfera. 7 vie. ..... (Euro cinquantatre/00 )	cadauno	53,00
03.013.02	Fornitura e posa in opera di collettore in ottone da 1" x 1"/2 con attacchi filettati femmina completo di raccordi e valvole a sfera. 8 vie. ..... (Euro cinquantotto/00 )	cadauno	58,00
03.014	Fornitura e posa in opera serbatoio Puffer HC Fiorini o equivalente, quale accumulo termico. Installazione in locale tecnico come da schema completo di raccordi, flange, valvole intercettazione. Coibentato con 10 mm di elastomero espanso a cellula chiusa anticondensa e 40 mm poliuretano espanso con rivestimento PVC colorato. 3.000 litri. ..... (Euro millesettecentocinquanta/00 )	cadauno	1.750,00
03.015.01	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva a comando. 1"1/2. ..... (Euro trentuno/00 )	cadauno	31,00
03.015.02	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva a comando. 2". ..... (Euro trentasette/00 )	cadauno	37,00
03.016	Fornitura e posa in opera di valvola di sfogo aria automatica e minisfera. 3"/8. ..... (Euro dodici/00 )	cadauno	12,00
03.017	Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie SIEMENS o equivalente, ad otturatore PN 10VXG 44.40 con servomotore SQS 65 24 V ed adattatore DN 40. ..... (Euro quattrocentoquarantacinque/00 )	cadauno	445,00
03.018	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo elettronico per impianti di riscaldamento e condizionamento DAB EVOPLUS 110-180 XM o equivalente, completa di bocchettoni o flange, 3 valvole intercettazione e 1 valvola non ritorno. ..... (Euro quattrocentotrentacinque/00 )	cadauno	435,00
03.019	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo elettronico per impianti di riscaldamento e condizionamento DAB EVOTRON 60/130 o equivalente, completa di bocchettoni o flange, 3 valvole intercettazione e 1 valvola non ritorno.		





## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
03.020	..... (Euro duecento/00 )	cadauno	200,00
	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo elettronico per impianti di riscaldamento e condizionamento DAB EVOTRON 80/130 o equivalente, completa di bocchettoni o flange, 3 valvole intercettazione e 1 valvola non ritorno.		
03.021	..... (Euro duecentotrentasette/00 )	cadauno	237,00
	Fornitura e posa in opera di coppia valvola termostattizzabile e detentore per radiatori con attacco per tubo in rame. Da 3"/8 x 12 mm.		
03.022	..... (Euro sedici/50 )	cadauno	16,50
	Fornitura e posa in opera di testa termostatica per valvole radiatori. A liquido.		
03.023	..... (Euro venti/00 )	cadauno	20,00
	Fornitura e posa in opera di confezione coppia mensole per radiatore telescopiche.		
03.024.01	..... (Euro cinque/00 )	cadauno	5,00
	Fornitura e posa in opera di radiatori in acciaio tubolari DELONGHI o IRSAP o equivalenti, verniciati con valvoline sfiato e tappi. Tubolare 3/1000.		
03.024.02	..... (Euro dieci/00 )	cadauno	10,00
	Fornitura e posa in opera di radiatori in acciaio tubolari DELONGHI o IRSAP o equivalenti, verniciati con valvoline sfiato e tappi. Tubolare 3/1500.		
03.024.03	..... (Euro ventuno/00 )	cadauno	21,00
	Fornitura e posa in opera di radiatori in acciaio tubolari DELONGHI o IRSAP o equivalenti, verniciati con valvoline sfiato e tappi. Tubolare 3/1800.		
03.025	..... (Euro trentacinque/00 )	cadauno	35,00
	Fornitura e posa in opera di armadietto per collettori costruiti in acciaio zincato dello spessore di 8 cm con piedini registrabili, altezza 72 - 78 dotato rete sullo schinale, coperchio di protezione, porta metallica verniciata. 75 cm.		
03.026	..... (Euro novantasei/00 )	cadauno	96,00
	Fornitura e posa in opera di AERMEC RPF 010 o equivalente. Unità di recupero calore in controcorrente che assicura il corretto ricambio d'aria negli ambienti chiusi. Scambiatore ad alta efficienza fino al 85-90%. Completo di canale aspirazione aria esterna e canale espulsione aria all'esterno, con griglie parapiovista e antinsetto. Alimentazione elettrica 230V/1/50Hz. Batteria post riscaldamento da 5 kW completa di raccordi valvole intercettazione, con acqua 55-45 °C e Plenum.		
03.027	..... (Euro quattromilaottocentotrentacinque/00 )	cadauno	4.835,00
	Fornitura e posa in opera di AERMEC RPF 020 o equivalente. Unità di recupero calore in controcorrente che assicura il corretto ricambio d'aria negli ambienti chiusi. Scambiatore ad alta efficienza fino al 85-90%. Completo di canale aspirazione aria esterna e canale espulsione aria all'esterno, con griglie parapiovista e antinsetto. Alimentazione elettrica 230V/1/50Hz. Completo di canale aspirazione aria esterna e canale espulsione espulsione aria all'esterno, con griglie parapiovista e antinsetto. Batteria post riscaldamento completa di raccordi e valvole intercettazione, da 10 kW con acqua 55-45 °C e Plenum.		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
03.028	..... (Euro cinquemilaottocentocinquantacinque/00 )  Fornitura e posa in opera di AERMEC o equivalente Pompa di calore NRK 0150 H reversibile aria/acqua per installazione esterna. Temperatura acqua prodotta 65°C, funzionamento in riscaldamento fino a temperature esterne di -20°C. Fluido frigorigeno R410A, n°1 compressore scroll ad iniezione di vapore, n°1 circuito frigorifero, n°2 ventilatori assiali, batterie esterne in rame/alluminio, scambiatore lato impianto a piastre, flussostato di serie, filtro acqua, trasduttore di alta e bassa pressione di serie. Con accumulo e n°1 pompa bassa prevalenza. Potenza frigorifera nominale 31,47 kW, Potenza termica nominale 33,95 kW. Alimentazione elettrica 400V/3N/50Hz. Certificazione Eurovent VT13 Gruppo di antivibranti in gomma, da montare sotto al basamento dell'unità. Completa di bacino raccolta condensa e scarico.	cadauno	5.855,00
03.029	..... (Euro ottomilaquattrocento/00 )  Fornitura e posa di REGOLAZIONE SIEMENS o equivalente, PER LOCALE TECNICO, VMC, SPOGLIATOI. Capitolo: 01 REGOLAZIONE C.T. BPZ:VXG41.25 VXG41.25 1 valvola 3 vie sede/otturatore DN25 PN16BPZ: ALG253 ALG253 1 bocchettone kit da 3 DN25 G1 1/2S55150-A100 SAX61.03 1 motore 0..10 V 24 V ac/dc BPZ:QAE2120.010 QAE2120.010 1 sonda T ad immersione passiva IT2:I/XBZ1 1/2 I/XBZ1 1/2 1 valvola 3 vie a sfera 1 1/2IT2:SMP28 SMP28 1 motore rotativo on/off 230VacBPZ:QAC22Q AC22 1 sonda T esterna passivaBPZ:QAP21.3QAP21.3 3 sonda T a cavo passiva BPZ:ALT-SB200 ALT-SB200 3 accessorio per RAK..S55370-C100 RMS705B 1 controllore 3 loop digitale KNXBPZ:RMZ787 RMZ787 2 modulo I/O per synco 700BPZ:RMZ790 RMZ790 1 modulo display per synco 700BPZ:RLU202 RLU202 1 controllore 1 loop digitale Capitolo:02 REGOLAZIONE VMCBPZ:GMA126.1E GMA126.1E 2 servocomando serranda rotativo ON/OFF 24BPZ:QAF81.3 QAF81.3 2 termostato da canale antigeloBPZ:QBM81-3 QBM81-3 2 pressostato dP da canale 20..300 PaBPZ:VXG44.25-10 VXG44.25-10 2 valvola 3 vie sede/otturatore DN25 PN16BPZ:ALG253 ALG253 2 bocchettone kit da 3 DN25 G1 1/2BPZ:SQS65 SQS65 2 motore 0..10V 24 V acBPZ:QFM2160 QFM2160 2 sonda UR e T da canaleBPZ:RMU720B-1 RMU720B-1 2 controllore 2 loop digitale KNXBPZ:RMZ790 RMZ790 2 modulo display per synco 700BPZ:RMZ787 RMZ787 2 modulo I/O per synco 700 Capitolo:03 REGOLAZIONE AMBIENTII T2:XXGZ 3/4 XXGZ 3/4 4 valvola 3 vie sede/otturatore 3/4IT2:STC25 STC25 4 motore on/off 230 V acBPZ:QFA2060 QFA2060 3 sonda UR e T ambienteBPZ:QAA24 QAA24 1 sonda T ambiente passivaS55370-C100 RMS705B 2 controllore 3 loop digitale KNXBPZ:RMZ790 RMZ790 2 modulo display per synco 700C capitolo:04 PRESTAZIONI TECNICHE IT2:PRE_SIEMENSPRE_SIEMENS Schemi elettrici, taratura, trasferta	cadauno	8.400,00
04	RETE IDRICO SANITARIA E DI SCARICO		
04.001	..... (Euro trentotto/00 )  Fornitura e posa in opera di formazione di attacchi con tubazione in PEX REHAU o equivalente, d. 16-20-25 PN 16 per impianti idrosanitari. Completa di isolante eseguito con guaina sintetica a cellule chiuse sp. minimo 9 mm. Senza giunzioni sotto traccia dal collettore del servizio agli attacchi dei sanitari. Attacchi calda, miscelata e fredda.	cadauno	38,00
04.002	..... (Euro ottocentocinquantasei/00 )  Fornitura e posa in opera di tubazione per acqua sanitaria in PEX REHAU o equivalente, coibentato con guaina sintetica a cellule chiuse spessore minimo 9 mm., in diametri assortiti, compresi raccordi, pezzi speciali e materiali vari come da tavola grafica. Circuiti di centrali termiche e/o locali tecnici. A corpo tubazioni sanitarie in locale tecnico di allacciamento alla linea fredda in arrivo dalla rete per il nuovo impianto, allacciamento boiler e sistemi trattamento acqua, compreso raccordi, valvole e pezzi speciali. A regola d'arte.	cadauno	856,00
04.003	..... (Euro cinquanta/00 )  Fornitura e posa in opera di scarichi e sfiati in polietilene rigido tipo Geberit o equivalente, completo di pezzi speciali, saldature a polifusione e materiali minuti. Diametro 125 - 110 mm. per wc, 90- 75 - 63 mm. per lavelli e lavatrici, 50 mm. per docce, vasche, lavabi e bidet. Sfiati con diametro uguale alla colonna di scarico. Come da tavola. Punti di scarico.	cadauno	50,00
04.004	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene per allacciamenti sanitari A. D. PN 16 a norme UNI 7611, posto su scavo, quest'ultimo escluso, completo di pezzi speciali e materiali di tenuta. 75 mm 2"1/2.	m	10,50



### ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
04.005.01	(Euro dieci/50 ) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva a comando. 1"/2.	cadauno	11,00
04.005.02	(Euro undici/00 ) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva a comando. 3"/4.	cadauno	16,00
04.005.03	(Euro sedici/00 ) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in bronzo a passaggio totale con leva a comando. 1".	cadauno	17,00
04.006	(Euro diciassette/00 ) Fornitura e posa in opera di tubazione REHAU RAUTITAN o equivalente, diametri assortiti per reti idrosanitarie come allacciamento della tubazione calda-fredda-ricircolo, dal locale tecnico ai collettori nei servizi. Completa raccordi e pezzi speciali nell'allacciamento iniziale e finale e nella distribuzione, di isolante eseguito con guaina sintetica a cellule chiuse sp. minimo 9 mm. Come da tavola allegata.	cadauno	1.225,00
04.007	(Euro milleduecentoventicinque/00 ) Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in bronzo a tre vie, passaggio a L, con leva di comando. 2".	cadauno	115,00
04.008.01	(Euro centoquindici/00 ) Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso a membrana di tipo omologato per impianti sanitari. Capacità litri 24.	cadauno	35,00
04.008.02	(Euro trentacinque/00 ) Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso a membrana di tipo omologato per impianti sanitari. Capacità litri 100.	cadauno	118,00
04.009	(Euro centodiciotto/00 ) Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a molla collaudata ISPELS 6 bar, completa di imbuto-scarico a norma. Da 3"/4.	cadauno	37,00
04.010	(Euro trentasette/00 ) Fornitura e posa in opera di vaso bianco I.S. o equivalente a cacciata in porcellana vetrificata, con cassetta da 8/10, sifone, tubo di cacciata, sedile legno ed accessori, con cassetta a zaino.	cadauno	210,00
04.011	(Euro duecentodieci/00 ) Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata I.S. o equivalente 69 x 55 cm, completo di sifone con piletta, prese sottolavabo, mensole e rubinetti con filtro. Con miscelatore monocomando a dischi ceramici e scarico a tirante.	cadauno	175,00
04.012	(Euro centosettantacinque/00 ) Fornitura e posa in opera di rubinetto idrante in ottone con portagomma in locale tecnico. Da 1"/2.	cadauno	9,00



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
04.013	(Euro nove/00 ) Fornitura e posa in opera di piletta di scarico telescopica a pavimento per locali tipo servizi o garage con griglia in acciaio inox in polietilene tipo a saldare. ..... (Euro ventinove/00 )	cadauno	29,00
04.014.01	Fornitura e posa in opera Canalina di scarico a canale sifonata per raccolta acque di due docce con griglia inox. ..... (Euro centodieci/00 )	cadauno	110,00
04.014.02	Fornitura e posa in opera Canalina di scarico a canale sifonata per raccolta acque di tre docce con griglia inox. ..... (Euro centotrentasei/00 )	cadauno	136,00
04.015	Fornitura e posa in opera di vaso bianco per disabili a cacciata in porcellana vetrificata I.S. o equivalente, con cassetta da 8/10, sifone, tubo di cacciata, sedile per disabili, pulsante pneumatico ed accessori. Cassetta a zaino. ..... (Euro duecentoquaranta/00 )	cadauno	240,00
04.016	Fornitura e posa in opera di lavabo per disabili in porcellana vetrificata I.S. o equivalente, completo di sifone con piletta, prese sottolavabo e mensola fissa, con miscelatore monocomandato a dischi veramici e scarico a tirante. ..... (Euro duecentonovantacinque/00 )	cadauno	295,00
04.017	Fornitura e posa in opera di rubinetto a pulsante per doccia cromato ad incasso RIVER R 00750 o equivalente. ..... (Euro cinquanta/00 )	cadauno	50,00
04.018	Fornitura e posa in opera di soffione RIVER R 799/100 o equivalente, antivandalo in ottone per doccia cromato, anticalcare, di tipo pesante con economizzatore 9 l/min. ..... (Euro ventisei/00 )	cadauno	26,00
04.019	Fornitura e posa in opera di serbatoio in acciaio inox FIORINI o equivalente. Serbatoio inerziale per acqua calda sanitaria, completo di coibentazione di forte spessore, rivestimento esterno in PVC, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche e flangia di ispezione. Materiale: acciaio INOX AISI 316TTTrattamento protettivo internodecapaggio e passivazione. Coibentazione Poliuretano flessibile con spessore 100 mm AccessoriV alvole intercettazione, raccordi, flange, Termometro, Termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica, kit scambiatore a piastre esterno. Capacità 3000 l. ..... (Euro cinquemilacinquanta/00 )	cadauno	5.050,00
04.020	Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico completo di valvole ritegno in uso sugli impianti igienico-sanitari con accumulo, per limitare a 48 °c con tolleranza + o - 5 °C la temperatura dell' acqua all' immissione nella rete di distribuzione. Caleffi 521815 o equivalente da 3"/4. ..... (Euro ottantanove/00 )	cadauno	89,00
04.021	Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico completo di valvole ritegno in uso sugli impianti igienico-sanitari con accumulo, per limitare a 48 °c con tolleranza + o - 5 °C la temperatura dell' acqua all' immissione nella rete di distribuzione. Caleffi 521816 o equivalente da 1". .....	cadauno	122,00



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
04.022	(Euro centoventidue/00 )  Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico anticalcare Caleffi 523080 o equivalente in bronzo campo di taratura 30/ 65 °c + o - 2 °C per limitare a 48 °c con tolleranza + o - 5 °C la temperatura dell' acqua all' immissione nella rete di distribuzione.. Completo di valvole ritegno. 1"1/2.  ..... (Euro seicentostettantacinque/00 )	cadauno	675,00
04.023	Fornitura e posa in opera di pompe di ricircolo per acqua calda sanitaria completa di 2 valvole a sfera e 1 valvola di ritegno. DAB EVOPLUS 60-180 SAN o equivalente.  ..... (Euro cinquecentotrentotto/00 )	cadauno	538,00
04.024	Fornitura e posa in opera di pompe di ricircolo per acqua calda sanitar completa di 2 valvole a sfera e 1 valvola di ritegno. DAB EVOTRON 80-150 SAN o equivalente.  ..... (Euro quattrocento/00 )	cadauno	400,00
04.025	Fornitura e posa in opera di FILTRO Marca: PINECO O EQUIVALENTE. Modello: PG2 Filtro PIGI autopulente manuale con attacchi da 2" con ghiera di riduzione da 1½". Il filtro PIGI viene utilizzato per trattenere gran parte delle impurità contenute nell'acqua evitando così il danneggiamento di riduttori di pressione, valvolame e miscelatori. Le impurità trattenute dalla cartuccia filtrante vengono facilmente eliminate tramite l'apertura della valvola di spurgo permettendo una pulizia semplice e veloce del filtro. 3 valvole sfera. Conforme alle normative vigenti sul trattamento acqua destinata a consumo umano. Dati tecnici: -1½" 2" -Portata fluido m³/h 17 20 -Diff. di press. bar 0,25 0,30 - Pressione max di eser. bar 16 16 -Temperatura max °C 40 40 -Grado di filtrazione micr.100 100 -Calice in Grilamid -Corpo in ottone stampato OT 58 O42 -Ghiere di riduzione da 2" a 1½" -Valvola di spurgo -Ingombro L x H: mm 120x248  ..... (Euro centoottantacinque/00 )	cadauno	185,00
04.026	Fornitura e posa in opera di STAZIONE DI DOSAGGIO POLIFOSFATO Marca: PINECO O EQUIVALENTE. Modello: VSD + CLI1¼ + LQPHOS110.25P ompa dosatrice proporzionale con regolazione elettronica digitale. 3 valvole sfera Conforme alle normative vigenti sul trattamento acqua destinata a consumo umano. Dati tecnici: -regolazione della portata -corpo pompa autospurgante - Ingresso digitale con divisore e moltiplicatore da 1 a 1000 o impostazione in ppm degli impulsi di ingresso o impostazione batch -completa di sonda di livello -ingresso analogico in corrente da 0 o 4 a 20 Ma -ingresso analogico in corrente da 0 a 10 Mv -portata 2 l/h pn 10 bar -n° iniezioni 0 ÷ 180 /min - iniezione automatica di mantenimento -temperatura di lavoro 5÷40 °C -dimensioni cm 97H x 50 x 50 - peso Kg 2,20 -alimentazione: 230 V - 198÷242 VAC -grado di protezione IP 65 -Consente l'immissione di password -Compresa di serbatoio di dosaggio in polietilene capacità 100 lt -fornita pre montata completa di staffa di sostegno -Spurgo programmabile -Contatore lancia impulsi da 1¼" -Polifosfato liquido (tanica da 25 Kg, dosaggio 110 ppm)  ..... (Euro settecentotrenta/00 )	cadauno	730,00
04.027	Fornitura e posa in opera di STAZIONE COMPLETA AUTOMATICA DI DOSAGGIO ANTILEGIONELLA Marca: PINECO O EQUIVALENTE. Modello: VSDP + BIPOMP + ECOPER100.25 + STIKPER Pompa dosatrice a montaggio orizzontale a microprocessore con display regolazione della frequenza e della corsa del pistone con corpo pompa in PVDF completa di sensore di flusso per controllo funzionamento pompa e recupero colpi per dosaggio perossido di idrogeno. 3 valvole sfera. Conforme alle normative vigenti sul trattamento acqua destinata a consumo umano. Dati tecnici: -regolazione della portata -corpo pompa autospurgante -Ingresso digitale con divisore e moltiplicatore da 1 a 1000 o impostazione in ppm degli impulsi di ingresso o impostazione batch -completa di sonda di livello -ingresso analogico in corrente da 0 o 4 a 20 Ma -ingresso analogico in corrente da 0 a 10 Mv -ingresso stand by da contatto pulito -Ingresso da sensore di flusso -uscita allarme per domotica -Consente l'immissione di password - portata 3 l/h pn 15 bar -n° iniezioni 0 ÷ 180 /min -temperatura di lavoro 5÷40 °C -dimensioni cm 97H x 50 x 50 -peso Kg 4,1 -alimentazione: 230 V - 198÷242 VAC -grado di protezione IP 65 -compresa di serbatoio di dosaggio in polietilene capacità 120 lt -fornita pre montata completa di staffa di sostegno - Compreso cavo per segnale di allarme livello prodotto (contatto pulito) -Sdoppiatore di segnale per la gestione di 2 pompe dosatrici con un unico contatore -Compreso Perossido di idrogeno (tanica da 25 Kg, dosaggio 100 ppm) -Compreso stick misurazione perossido (circa 200 misurazioni)  ..... (Euro novecentotrenta/00 )	cadauno	930,00
04.028	Fornitura e posa in opera di ADDOLCITORE Marca: PINECO O EQUIVALENTE. Modello: DC130LGV +		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	MIXVALVE1 + CLRLOG Addolcitore doppio corpo automatico a scambio di basi per acque tecniche, di processo e potabili, comandato da programmatore elettronico a microprocessore multifunzionale con gestione e rigenerazione automatica a volume statistica e/o forzata, o a tempo. 3 valvole sfera. Conforme alle normative vigenti sul trattamento acqua destinata a consumo umano. Idoneo per uso potabile e per uso tecnologico. Dati tecnici:-Attacchi da 1¼" -Capacità ciclica 780 mc/f -Volume resine 130 lt -Portata max in continuo 4.100 lt/h -Portata di punta 5.200 lt/h -Pressione di esercizio min/max 2,0/7,0 bar -Tempo di rigenerazione 145 min. ca -Dimensioni bombola (DxH) 42 x 163 cm -Altezza compresa di valvola 182 cm -Dimensioni tino salamoia (DxH) 55 x 113 cm -Consumo sale per rigenerazione 19,5 Kg -Capacità tino salamoia 200 lt -Capacità pastiglie sale 150 Kg -Alimentazione rete V/Hz 230/50 -Valvola di miscelazione per la taratura della durezza, attacchi da 1" -Auto disinfezione delle resine degli addolcitori mediante la produzione di cloro secondo le norme UNI-CTI 8056 già inserito sulla valvola		
	..... (Euro milleottocentonovanta/00 )	cadauno	1.890,00
04.029	Fornitura e posa in opera di armadietto, per collettori, costruito in acciaio zincato dello spessore di 8 cm. con piedini regolabili, altezza 72 - 78 dotato rete sullo schinale, coperchio di protezione, porta metallica verniciata. 50 cm. Per contenimento valvole e/o collettori delle tubazioni sanitarie nei servizi.		
	..... (Euro novantadue/00 )	cadauno	92,00
05	IMPIANTI AEREALUCI		
05.001	Fornitura e posa di recuperatore con ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, accoppiati direttamente ai motori elettrici, dotati di velocità regolabili mediante regolatore elettronico per variare la portata. Filtro sintetico sull'espulsione dell'aria con classe G4. Recuperatore di calore a piastre d'alluminio alloggiato in vasca di raccolta condensa, estraibile dal basso. Filtro sintetico sulla presa d'aria esterna con classe G4. Pannelli autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato e spessore di 20 mm. Vasca di raccolta condensa zincata. Ispezionabilità dei ventilatori dal basso. Filtri estraibili dal basso per pulizia o sostituzione. Batteria di riscaldamento a 3 ranghi interna alla macchina e batteria di raffreddamento da canale esterna. Compresi:- recuperatore di calore;- mensolame per il fissaggio dell'unità a soffitto oppure piedini per il posizionamento in copertura;- tettuccio di protezione per installazione in copertura;- serrande motorizzabili sulla presa d'aria e sull'espulsione;- giunti antivibranti;- convogliamento della condensa verso la rete scarichi acque bianche, mediante tubazione in polietilene HD e raccordo sifonato all'unità;- prove di funzionamento e taratura dell'unità- materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RECUPERATORE DI CALORE A SOFFITTO Da 300 a 500 m³/h		
	..... (Euro millecinquanta/00 )	cadauno	1.050,00
05.002	Fornitura e posa di canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata, a sezione rettangolare, per la formazione dei vari circuiti aeralucici, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: -lato maggiore fino a 500 mm -spessore lamiera 8/10 mm;- lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm;- lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta.I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovrà avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera.In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sarà necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaiatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed oblò d'ispezione. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 30 % per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali e flangiatura.Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione;- pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.....); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeralucici. CANALIZZAZIONE ZINCATA per tutte le misure		
	..... (Euro quattro/30 )	kg	4,30



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
05.003	<p>Fornitura e posa di canalizzazione in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/polisocianato. L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m3 di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti. La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello. I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1. Su ogni singolo pannello dovrà essere riportato in modo indelebile il "marchio di conformità" (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni: -nome del produttore -nome prodotto -classe di reazione al fuoco -numero di omologazione -data di produzione. Copia della relativa omologazione dovrà essere prodotta dal costruttore delle condotte. I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel "Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali". In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in Lamiera), come indicato nel manuale di costruzione. Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovrà essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema "flangia / baionetta", con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione. I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura. Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette defletttrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza. Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo. Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri. Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile. Il soffietto dovrà essere eseguito in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata. Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta. E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25Kg/m<sup>2</sup> (strati di cemento, tu-bazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse. I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche: Da interno (21 mm):- spessore 21mm- spessore alluminio esterno canale 80 micron goffrato- spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato- densità della sola schiuma: 48 kg/m<sup>3</sup> (minima)- peso pannello 1,44 kg/m<sup>2</sup>- cellule chiuse &gt; 95%- conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore- conduttanza termica specifica 0,97 W/m<sup>2</sup>K o migliore Da esterno (21 mm)- spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m<sup>2</sup>)- spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato- densità della sola schiuma: 48 kg/m<sup>3</sup> (minima)- peso pannello 1,76 kg/m<sup>2</sup>- cellule chiuse &gt; 95%- conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore- conduttanza termica specifica 0,97 W/m<sup>2</sup>K o migliore. Compresi:- canalizzazione come sopra descritta;- pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc....);- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeralucici.</p> <p>CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da interno</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessantuno/50 )</p>	m2	61,50
05.004	<p>Fornitura e posa di griglia di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio anodizzato con alette parapioggia e rete antivolatile, completa di controlaio, nelle dimensioni indicate. Compresi:- griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.);- rete antitopo/antivolatile;- controlaio di contenimento;- guarnizioni di tenuta;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE Passo 50 mm, per dimensioni fino a 20 dm<sup>2</sup> (compresi)</p> <p>.....</p> <p>(Euro nove/80 )</p>	dm2	9,80
05.005	<p>Fornitura e posa di griglia di ripresa in alluminio anodizzato con serranda ad alette contrapposte, completa di controlaio, nelle dimensioni indicate. Compresi:- griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.);- controlaio di contenimento;- guarnizioni di tenuta;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: GRIGLIA DI RIPRESA Passo 25 mm, per dimensioni da 5 a 10 dm<sup>2</sup> (compresi)</p> <p>.....</p> <p>(Euro sette/10 )</p>	dm2	7,10
06	SOVRAPPREZZO PER IMPIANTO MECCANICO		
06.001	<p>Sovrapprezzo per ampliamento dell'impianto meccanico, nella sua completezza e funzionalità, per dare il servizio anche ai due spogliatoi di estremità</p> <p>.....</p>	cadauno	2.300,00





## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07	(Euro duemilatrecento/00 )  IMPIANTI ELETTRICI		
07.001	Quadro generale spogliatoi (QGS) avente carpenteria metallica con grado di protezione IP55, porta in vetro, completo di accessori, minuteria di cablaggio, interruttori come da elaborato grafico di progetto, avente scorta pari al 30% per l'installazione di eventuali apparecchiature future, completo di telaio interno porta apparecchi in profilato di acciaio perforato, frontale in lamiera verniciata a scomparti modulari e adeguatamente sfinestrato, porta frontale in lamiera di acciaio verniciato con cristallo infrangibile avente grado di protezione IP55 fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte.	cadauno	3.650,00
07.002	(Euro tremilaseicentocinquanta/00 )  Fornitura e posa in opera di quadro elettrico centrale termica avente carpenteria in lamiera di acciaio verniciato a caldo del tipo prefabbricato componibile, colore a scelta della D.L., grado di protezione IP55, avente scorta pari al 30% per l'installazione di eventuali apparecchiature future, completo di telaio interno porta apparecchi in profilato di acciaio perforato, frontale in lamiera verniciata a scomparti modulari e adeguatamente sfinestrato, porta frontale in lamiera di acciaio verniciato con cristallo infrangibile avente grado di protezione IP55, accessori, minuteria di cablaggio e interruttori come da elaborato grafico di progetto il tutto fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte.	cadauno	2.224,00
07.003	(Euro duemiladuecentoventiquattro/00 )  Esecuzione delle seguenti opere su quadro esistente QCS: -fornitura e posa in opera di sezionatore sottocarico 4x100 A come da schema di progetto -modifica al cablaggio esistente per inserimento nuova apparecchiatura -capicorda, canaline, morsetti, sfinestrature ed ogni altro accessorio	n°	145,00
07.007.01	(Euro centoquarantacinque/00 )  Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante, in esecuzione IP55 tipo blitz, colore grigio o nero posato in opera completo di curve, raccordi, clips di fissaggio, scatole di derivazione, avente diametro pari a 20 mm	m	2,51
07.007.02	(Euro due/51 )  Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante, in esecuzione IP55 tipo blitz, colore grigio o nero posato in opera completo di curve, raccordi, clips di fissaggio, scatole di derivazione, avente diametro pari a 25 mm	m	2,70
07.007.03	(Euro due/70 )  Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante, in esecuzione IP55 tipo blitz, colore grigio o nero posato in opera completo di curve, raccordi, clips di fissaggio, scatole di derivazione, avente diametro pari a 32 mm	m	3,10
07.007.04	(Euro tre/10 )  Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante, in esecuzione IP55 tipo blitz, colore grigio o nero posato in opera completo di curve, raccordi, clips di fissaggio, scatole di derivazione, avente diametro pari a 40 mm	m	5,52
07.008.01	(Euro cinque/52 )  Fornitura e posa in opera di cavidotto in PVC corrugato posato entro scavo predisposto, in opera completo di manicotti di raccordo, resistente agli agenti chimici e all'azione dei microorganismi, avente diametro pari a 75 mm	m	3,75





## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07.008.02	(Euro tre/75 ) Fornitura e posa in opera di cavidotto in PVC corrugato posato entro scavo predisposto, in opera completo di manicotti di raccordo, resistente agli agenti chimici e all'azione dei microorganismi, avente diametro pari a 110 mm	m	5,12
07.008.03	(Euro cinque/12 ) Fornitura e posa in opera di cavidotto in PVC corrugato posato entro scavo predisposto, in opera completo di manicotti di raccordo, resistente agli agenti chimici e all'azione dei microorganismi, avente diametro pari a 125 mm	m	5,93
07.008.04	(Euro cinque/93 ) Fornitura e posa in opera di cavidotto in PVC corrugato posato entro scavo predisposto, in opera completo di manicotti di raccordo, resistente agli agenti chimici e all'azione dei microorganismi, avente diametro pari a 160 mm	m	8,13
07.009.01	(Euro otto/13 ) Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione in PVC avente grado di protezione minimo IP55, posata a vista su parete o su canali posacavi. Cassetta con pareti lisce o con fori sfondabili per consentire l'ingresso di cavidotti tramite raccordi stagni; fondo dotato di guida per fissaggio di morsettiere, piastre e profilati, il coperchio deve essere fissato mediante viti dello stesso colore della scatola. Cassetta in PVC avente dim. 190x140x70 mm o equivalente.	m	6,25
07.009.02	(Euro sei/25 ) Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione in PVC avente grado di protezione minimo IP55, posata a vista su parete o su canali posacavi. Cassetta con pareti lisce o con fori sfondabili per consentire l'ingresso di cavidotti tramite raccordi stagni; fondo dotato di guida per fissaggio di morsettiere, piastre e profilati, il coperchio deve essere fissato mediante viti dello stesso colore della scatola. Cassetta in PVC avente dim. 300x220x120 mm o equivalente.	m	12,54
07.012	(Euro dodici/54 ) Cavo FG7OR/4 0,6/1 kV in rame flessibile stagnato, isolato in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC di qualità RZ grigio chiaro, non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici in conformità alle norme CEI 20-22 II - CEI 20-13 ('92) e alle tabelle UNEL 35375 - 35377. Posato entro tubazioni e pozzetti già predisposti, entro canaline porta cavi o in canali di distribuzione, compresi i collegamenti elettricizzazione 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,12
07.013	(Euro uno/12 ) Fornitura e posa in opera di LINEA in cavo FG7(O)M1 sezione 2x1,5 mm <sup>2</sup> LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: -linea c.s.d; -collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; -accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; -giunzioni; -collegamenti in morsettiera; -quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.	m	1,12
07.014	(Euro uno/12 ) Cavo FG7OR/4 0,6/1 kV in rame flessibile stagnato, isolato in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC di qualità RZ grigio chiaro, non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici in conformità alle norme CEI 20-22 II - CEI 20-13 ('92) e alle tabelle UNEL 35375 - 35377. Posato entro tubazioni e pozzetti già predisposti, entro canaline porta cavi o in canali di distribuzione, compresi i collegamenti elettricizzazione fino a 3G2,5 mm <sup>2</sup>		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07.015	..... (Euro uno/72 )	m	1,72
	Fornitura e posa in opera di LINEA in cavo FG7(O)M1 sezione 3G2.5 mm2 LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: -linea c.s.d; -collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; -accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; -giunzioni; -collegamenti in morsettiera; -quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.	m	1,72
07.016	..... (Euro uno/72 )	m	1,72
	Cavo FG7OR/4 0,6/1 kV in rame flessibile stagnato, isolato in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC di qualità RZ grigio chiaro, non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici in conformità alle norme CEI 20-22 II - CEI 20-13 ('92) e alle tabelle UNEL 35375 - 35377. Posato entro tubazioni e pozzetti già predisposti, entro canaline porta cavi o in canali di distribuzione, compresi i collegamenti elettricizzazione fino a 3x4 mm2	m	2,92
07.017	..... (Euro due/92 )	m	2,92
	Fornitura e posa in opera di LINEA in cavo FG7(O)M1 sezione 3G4 mm2 LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: -linea c.s.d; -collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; -accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; -giunzioni; -collegamenti in morsettiera; -quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.	m	2,92
07.018.01	..... (Euro ventiquattro/88 )	m	24,88
	Cavo FG7OR/4 0,6/1 kV in rame flessibile stagnato, isolato in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC di qualità RZ grigio chiaro, non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici in conformità alle norme CEI 20-22 II - CEI 20-13 ('92) e alle tabelle UNEL 35375 - 35377. Posato entro tubazioni e pozzetti già predisposti, entro canaline porta cavi o in canali di distribuzione, compresi i collegamenti elettricizzazione fino a 3x35+25 mm2	m	24,88
07.018.02	..... (Euro due/83 )	m	2,83
	Cavo FG7OR/4 0,6/1 kV in rame flessibile stagnato, isolato in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC di qualità RZ grigio chiaro, non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici in conformità alle norme CEI 20-22 II - CEI 20-13 ('92) e alle tabelle UNEL 35375 - 35377. Posato entro tubazioni e pozzetti già predisposti, entro canaline porta cavi o in canali di distribuzione, compresi i collegamenti elettricizzazione fino a 5G4 mm2	m	2,83
07.019	..... (Euro due/83 )	m	2,83
	Fornitura e posa in opera di LINEA in cavo FG7(O)M1 sezione 5G4 mm2 LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: -linea c.s.d; -collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; -accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; -giunzioni; -collegamenti in morsettiera; -quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.	m	5,05



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07.020.01	(Euro cinque/05 )  Cavo FG70R/4 0,6/1 kV in rame flessibile stagnato, isolato in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC di qualità RZ grigio chiaro, non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici in conformità alle norme CEI 20-22 II - CEI 20-13 ('92) e alle tabelle UNEL 35375 - 35377. Posato entro tubazioni e pozzetti già predisposti, entro canaline porta cavi o in canali di distribuzione, compresi i collegamenti elettricizzazione fino a 5x16 mm2  ..... (Euro otto/35 )	m	8,35
07.020.02	Cavo FG70R/4 0,6/1 kV in rame flessibile stagnato, isolato in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC di qualità RZ grigio chiaro, non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici in conformità alle norme CEI 20-22 II - CEI 20-13 ('92) e alle tabelle UNEL 35375 - 35377. Posato entro tubazioni e pozzetti già predisposti, entro canaline porta cavi o in canali di distribuzione, compresi i collegamenti elettricizzazione fino a 5x25 mm2  ..... (Euro tredici/40 )	m	13,40
07.021	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica con protezione antiroditore, armatura dielettrica, guaina esterna in LSZH, n°8 fibre 50/125 OM2II cavo con struttura costruttiva tipo "LOOSE" e adatto sia per una posa esterna che per una posa interna grazie alla sua robustezza e semplicità di costruzione. E' costituito da un singolo tubo in materiale plastico posto al centro al cui interno sono contenute le fibre robuste e immerse in un gel che fornisce ulteriore protezione meccanica. Le fibre sono ricoperte da un acrilato a 250 micron per renderle più facilmente maneggiabili. Il tubo e a sua volta attorniato da fibre di vetro che forniscono al cavo la robustezza alla trazione, la protezione antiroditore e la protezione contro l'umidità. Il tutto è racchiuso in una guaina nera adatta alla posa esterna che ha le caratteristiche di zero alogeni e bassa emissione di fumi in caso di incendio (LSZH). Inoltre la guaina rispetta le norme IEC relative alle prestazioni contro la fiamma e l'incendio. I cavi in fibra ottica sono disponibili in tutte e quattro le versioni standard omologate, ossia per la versione Multimode OM2, OM3, e per la versione Singlemode OS1. CARATTERISTICHE -Fibre di vetro per la protezione antiroditore e la resistenza all'umidità. -Fibre colorate per la rapida identificazione delle stesse. -Cavo di sfilamento per la rapida sgainatura. -Guaina LSZH per la posa interna. -Guaina in PE e colorazione nera della guaina per la resistenza ai raggi UV in caso di posa esterna (a richiesta). -1500 N di resistenza alla trazione. Nella presente voce si considerano inclusi tutti i seguenti oneri e lavorazioni -la fornitura del cavo sopra indicato in partenza dall'ufficio dei nuovi spogliatoi fino all'ufficio della palestra utilizzando il percorso dell'esistente cavidotto interrato -tubazioni in PVC rigido e scatole da esterno per il raggiungimento dell'ufficio della palestra dal punto di ingresso del cavidotto esistente -oneri per apertura e chiusura pozzetti per inserimento linee su cavidotti esistenti -ogni altro onere, materiale o prestazione per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte  ..... (Euro due/48 )	m	2,48
07.022	Fornitura e posa in opera di punto comando unipolare tipo componibile, su supporto in resina entro scatola da esterno e placca, tubo PVC rigido serie pesante tipo blitz, completo di accessori, cavo N07G9-K sez.1,5 mm2, a partire dalla cassetta di derivazione posta in dorsale, questa esclusa. Punto interruttore unipolare da esterno IP55.  ..... (Euro ventiquattro/22 )	n°	24,22
07.023	Fornitura e posa in opera di punto comando accensione luce mediante sensore di movimento ad infrarossi temporizzato unipolare su scatola da esterno in esecuzione IP55, completo di tubo PVC rigido serie pesante tipo blitz, completo di accessori, cavo N07G9-K sez.1,5 mm2, a partire dalla cassetta di derivazione posta in dorsale, questa esclusa. Sensore di movimento temporizzato per accensione luce IP55  ..... (Euro cinquantasei/50 )	n°	56,50
07.024	Fornitura e posa in opera di punto comando unipolare tipo componibile, su supporto in resina entro scatola da esterno e placca, tubo PVC rigido serie pesante tipo blitz, completo di accessori, cavo N07G9-K sez.1,5 mm2, a partire dalla cassetta di derivazione posta in dorsale, questa esclusa. Punto deviatore unipolare da esterno IP55.  ..... (Euro ventisette/86 )	n°	27,86



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07.025	Fornitura e posa in opera di punto luce a parete o a soffitto realizzato con tubazione in PVC rigida pesante tipo blitz, posta in opera in vista con cavo N07G9-K sez.1,5 mm2 a partire dalla derivazione in cassetta posta in dorsale, escluso il punto di comando. Punto luce semplice in vista IP55. ..... (Euro diciannove/40 )	n	19,40
07.026	Fornitura e posa in opera di punto luce di emergenza realizzato con tubazione in PVC rigida pesante tipo blitz, posta in opera in vista con cavo N07G9-K sez.1,5 mm2 a partire dalla derivazione in cassetta posta in dorsale, escluso il punto di comando. Punto luce di emergenza in vista IP55. ..... (Euro diciassette/52 )	n	17,52
07.027	Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare in contenitore di resina con grado di protezione IP54, avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 220 V - 50 Hz ;portata contatti 10 A - 250 V a cosfi 1; regolazione soglia 1-50 lux; fissato a parete mediante staffa di fissaggio; comprensivo di linea di collegamento al quadro elettrico in cavo N07G9-K avente sezione minima di 1,5 mm2; tubazione in PVC pesante di collegamento al quadro elettrico; accessori vari di completamento per rendere il tutto perfettamente funzionante a regola d'arte. ..... (Euro centotré/35 )	n°	103,35
07.028	Fornitura e posa in opera di impianto chiamata allarme per WC disabili composto da: -Punto pulsante a tirante per chiamata allarme in esecuzione -Punto pulsante unipolare per tacitazione allarme -Punto allarme ottico-acustico in esecuzione composto da suoneria e lampada rossa di segnalazione allarmeIl tutto eseguito a vista con scatole e tubazioni rigide di PVC in esecuzione IP55 fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte secondo le normative vigenti. ..... (Euro centoventisei/00 )	cadauno	126,00
07.029	Fornitura e posa in opera di avvisatore ottico-acustico per ripetizione allarme WC disabili completo di: - relè di duplicazione del segnale di allarme per ogni WC disabile -linee di collegamento -morsetti ed accessori -allarme ottico-acustico in esecuzione stagna composto da suoneria e lampada rossa di segnalazione allarme Il tutto eseguito a vista con scatole e tubazioni rigide di PVC in esecuzione IP55 fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte secondo le normative vigenti. ..... (Euro cinquantaquattro/00 )	n°	54,00
07.030.01	Fornitura e posa in opera di plafoniera, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore prismatizzato internamente e liscio esternamente antipolvere in policarbonato infrangibile, riflettore in acciaio, completa di alimentatore, eventuali cordini o tiges di acciaio per la sospensione, cablaggio a LED 24W IP66 ..... (Euro centoventisei/00 )	n°	126,00
07.030.02	Fornitura e posa in opera di plafoniera, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore prismatizzato internamente e liscio esternamente antipolvere in policarbonato infrangibile, riflettore in acciaio, completa di alimentatore, eventuali cordini o tiges di acciaio per la sospensione, cablaggio a LED 18W IP66 ..... (Euro centodieci/50 )	n°	110,50
07.030.03	Fornitura e posa in opera di plafoniera, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore prismatizzato internamente e liscio esternamente antipolvere in policarbonato infrangibile, riflettore in acciaio, completa di alimentatore, eventuali cordini o tiges di acciaio per la sospensione, cablaggio a LED 10W IP66 ..... (Euro novantuno/00 )	n°	91,00
07.030.04	Fornitura e posa in opera di plafoniera, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore prismatizzato internamente e liscio esternamente antipolvere in policarbonato infrangibile, riflettore in acciaio, completa di condensatore di rifasamento, eventuali cordini o tiges di acciaio per la sospensione,		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07.031	tubo fluorescente 2x36 W/4000 IP 65 ..... (Euro trentasei/84 )	n°	36,84
	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di forma circolare in materiale termoplastico, riflettore in policarbonato infrangibile, diffusore in policarbonato satinato antiabbagliamento infrangibile, colore a scelta della D.L. con n° 1 lampada fluorescente compatta da 1x26 W 2G11, grado di protezione IP44 ..... (Euro quarantacinque/00 )	n°	45,00
07.032	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di forma circolare in nylon infrangibile ed autoestinguente di colore nero, riflettore in acciaio verniciato colore bianco, diffusore in policarbonato satinato satinato antiabbagliamento, con lampada fluorescente compatta 1X26 W FLC, grado di protezione IP65 ..... (Euro trentuno/45 )	n°	31,45
07.033	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza-sicurezza in esecuzione a doppio isolamento, 1x8 W autonomia 1 ora , completa di quota parte linea di alimentazione entro tubo PVC rigido da scatola di derivazione in dorsale, grado di protezione IP55 in versione collegabile a centralina di controllo dell'efficienza e del funzionamento. ..... (Euro ottantanove/86 )	n°	89,86
07.034	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza-sicurezza in esecuzione a doppio isolamento, 1x24 W autonomia 1 ora, completa di quota parte linea di alimentazione entro tubo PVC rigido da scatola di derivazione in dorsale, grado di protezione IP55 in versione collegabile a centralina di controllo dell'efficienza e del funzionamento. ..... (Euro centoquarantatre/00 )	n°	143,00
07.035	Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza-sicurezza in esecuzione a doppio isolamento, 1x24 W autonomia 1 ora, completa di pittogramma adesivo, completa di quota parte linea di alimentazione entro tubo PVC rigido da scatola di derivazione in dorsale, grado di protezione IP55 in versione collegabile a centralina di controllo dell'efficienza e del funzionamento. ..... (Euro centoquarantacinque/00 )	n°	145,00
07.036	Protezione antiurto per lampada di emergenza composta da rete metallica in filo di acciaio elettrosaldato, maglia 5x5 cm o inferiore, fissata alla parete e/o al soffitto ..... (Euro quindici/66 )	n°	15,66
07.037	Fornitura e posa in opera di proiettore costituito da Corpo vano ottico in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 contenente il gruppo ottico e le sorgenti luminose. Su tale corpo è incernierato il vetro mediante supporti in alluminio estruso EN AW 6060T5, e bloccato con viti in acciaio INOX. Guarnizione poliuretanica tra corpo ottico e vetro atta a garantire un grado di protezione IP66. Sistema di dissipazione periferica, realizzato con condotti che hanno la funzione di creare un flusso laminare d'aria, per garantire un'ottimale dissipazione termica e ridurre il deposito di polveri sul corpo prodotto, affinché la temperatura di giunzione dei LED garantisca una vita minima di 50.000 ore B50L80 <AT> Ta=25°C, 525mA. Ottica composta da moduli LED, priva di lenti esposte in materiale plastico. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%.Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (130 lm/W <AT> 525mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >80. I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Tra la parte dissipativa e il circuito LED è applicato uno strato di materiale termo-conduttivo atto a migliorare la continuità termica tra le parti. Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di uniformità in qualsiasi condizione, CONFIGURAZIONE HB-W. Sistema modulare composto da 3 moduli e 1 unità della potenza di 121,5W <AT>525mA (comprensivi di perdite) e 12930 Lm. Efficienza ottica: >= 85%Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Gruppo di alimentazione esterno realizzato in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 e solidale al corpo ottico, composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del corpo su piastra facilmente estraibile. Alimentazione a 220-240		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07.038	<p>V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico &gt; 0.9; distorsione armonica totale (THD) &lt; 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525mA. Protezione termica e protezione contro corto circuito. Corpo Ottico e Corpo Cablaggio protetti da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Sistema di alimentazione: Fisso non dimmerabile. Pluriprocesso di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza alla corrosione. Connessione alla rete mediante connettore esterno volante IP66/67 per cavi di sezione max 2.5 mm<sup>2</sup>. Diametro esterno complessivo del cavo pari a 9÷12mm. Pressacavo metallico M20x1.5 mm per cavi sezione max Ø13 mm. Altre caratteristiche: Peso 10.5 kg 1U - 14.5 Kg 2UG rado di protezione vano cablaggio e ottiche: IP66. Marcatura CE. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 55015, EN 61547 , EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 68598-2-1, EN 60598-2-24, EN 62471 Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Prodotto garantito 5 anni. Nella presente voce si considerano incluse la linea di alimentazione in derivazione dalla dorsale mediante tubazione in PVC IP55, completa di sistema di staffaggio per il fissaggio alla copertura. Il tutto perfettamente finito e funzionante. Tipo AEC mod. GALILEO 1 LINEAR INDOOR 0M60 HB-M</p> <p>.....</p> <p>(Euro seicentotrentacinque/00 )</p> <p>Fornitura e posa in opera di proiettore costituito da Corpo vano ottico in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 contenente il gruppo ottico e le sorgenti luminose. Su tale corpo è incernierato il vetro mediante supporti in alluminio estruso EN AW 6060T5, e bloccato con viti in acciaio INOX. Guarnizione poliuretana tra corpo ottico e vetro atta a garantire un grado di protezione IP66. Sistema di dissipazione periferica, realizzato con condotti che hanno la funzione di creare un flusso laminare d'aria, per garantire un'ottimale dissipazione termica e ridurre il deposito di polveri sul corpo prodotto, affinché la temperatura di giunzione dei LED garantisca una vita minima di 50.000 ore B50L80 &lt;AT&gt; Ta=25°C, 525mA. Ottica composta da moduli LED, priva di lenti esposte in materiale plastico. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (130 lm/W &lt;AT&gt; 525mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI &gt;80. I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Tra la parte dissipativa e il circuito LED è applicato uno strato di materiale termo-conduttivo atto a migliorare la continuità termica tra le parti. Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di uniformità in qualsiasi condizione, CONFIGURAZIONE HB-W. Sistema modulare composto da 4 moduli e 2 unità della potenza di 162W &lt;AT&gt;525mA(comprensivi di perdite) e 17070 Lm Efficienza ottica: &gt;= 85% Classificato "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Gruppo di alimentazione esterno realizzato in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 e solidale al corpo ottico, composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del corpo su piastra facilmente estraibile. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico &gt; 0.9;distorsione armonica totale (THD) &lt; 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 525mA. Protezione termica e protezione contro corto circuito. Corpo Ottico e Corpo Cablaggio protetti da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Sistema di alimentazione: Fisso non dimmerabile. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza alla corrosione. Connessione alla rete mediante connettore esterno volante IP66/67 per cavi di sezione max 2.5mm<sup>2</sup>. Diametro esterno complessivo del cavo pari a 9÷12mm. Pressacavo metallico M20x1.5 mm per cavi sezione max Ø13 mm. Altre caratteristiche: Peso 10.5 kg 1U - 14.5 Kg 2U Grado di protezione vano cablaggio e ottiche: IP66.Marcatura CE. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 55015, EN 61547 , EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 68598-2-1, EN 60598-2-24, EN 62471Test di resistenza alla corrosione: 800 ore nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Prodotto garantito 5 anni. Nella presente voce si considerano incluse la linea di alimentazione in derivazione dalla dorsale mediante tubazione in PVC IP55, completa di sistema di staffaggio per il fissaggio alla copertura. Il tutto perfettamente finito e funzionante. Tipo AEC mod. GALILEO 2 LIENAR INDOOR 0M60 HB-M</p> <p>.....</p> <p>(Euro ottantacinque/30 )</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto universale 2x16A+T con grado di protezione IP55, realizzato con tubazione in PVC rigida pesante, giunzioni filettate o a pressione tipo blitz, posato in vista, con frutto presa universale 16 A tipo UNEL con terra laterale in scatola in resina antiurto, cavi tipo N07G9-K sez. 2,5 mm<sup>2</sup>, a partire dalla derivazione in cassetta posta in dorsale, questa esclusa.</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventitre/50 )</p> <p>Punto sezionatore di emergenza ad accesso protetto composto da: -cassette di derivazione e di transito poste in dorsale; -conduttura in partenza dal sezionatore fino all'interruttore installato sul quadro generale o di zona; -cassetta in lamiera elettrozincata e verniciata di colore rosso completa di coperchio incernierato, guarnizioni in neoprene, serratura a chiave, martelletto frangivetro munito di catenella, vetro frangibile, sintetico, antisceggiia, contenente sezionatore sottocarico 4x63; -targa di istruzioni serigrafata in giallo su fondo rosso recante dicitura a scelta della D.L. Punto sezionatore di emergenza da esterno IP 55 tubo in PVC rigido serie pesante e cavo tipo FG7OR/4</p>	n°	635,00
07.039		n°	85,30
07.040.01		n°	23,50



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07.040.02	..... (Euro duecentoquindici/60 )  Punto sezionatore di emergenza ad accesso protetto composto da: -cassette di derivazione e di transito poste in dorsale; -conduttura in partenza dal sezionatore fino all'interruttore installato sul quadro generale o di zona; -cassetta in lamiera elettrozincata e verniciata di colore rosso completa di coperchio incernierato, guarnizioni in neoprene, serratura a chiave, martelletto frangivetro munito di catenella, vetro frangibile, sintetico, antisceglia, contenente sezionatore sottocarico 2x16; -targa di istruzioni serigrafata in giallo su fondo rosso recante dicitura a scelta della D.L. Punto sezionatore di emergenza da esterno IP 55 tubo in PVC rigido serie pesante e cavo tipo FG7OR/4	n°	215,60
07.041	..... (Euro centoventisei/00 )  Punto pulsante di sgancio ad accesso protetto composto da: -cassette di derivazione e di transito poste in dorsale; -conduttura in partenza dal pulsante fino alla bobina di sgancio dell'interruttore installato sul quadro generale di bassa tensione posto in cabina MT-BT; -cassetta in lamiera elettrozincata e verniciata di colore rosso completa di coperchio incernierato, guarnizioni in neoprene, serratura a chiave, martelletto frangivetro munito di catenella, vetro frangibile, sintetico, antisceglia, contenente pulsante di sgancio 6 A / 380 V; -targa di istruzioni serigrafata in giallo su fondo rosso recante dicitura a scelta della D.L. Punto pulsante di sgancio da esterno con tubo in PVC rigido serie pesante tipo blitz e cavo tipo FG7OR/4	n°	126,00
07.042	..... (Euro novantasei/60 )  Quadretto prese in esecuzione IP65 in materiale isolante tipo GEWISS mod. 66/67 IB formato da: -n° 1 presa 3P+N+T da 16 A 380 V tipo CEE interbloccata con fusibili, in materiale termoidurente, completa di relativa spina; -n° 1 presa 2P+T da 16 A 220 V tipo CEE interbloccata con fusibili, in materiale termoidurente, completa di relativa spina; -n° 1 piastra di fondo portaprese con cassetta di derivazione. Il tutto fornito e posato perfettamente funzionante a regola d'arte completo di allacciamento al punto di alimentazione (questo escluso).	n°	96,60
07.043	..... (Euro centoquarantotto/27 )  Punto alimentazione pompa di calore composto da: -quota parte di eventuali scatole di derivazione installate lungo la dorsale; -tubo rigido serie pesante tipo blitz in partenza dal Q.C.T. fino al punto di utilizzazione; -conduttore in partenza dal Q.C.T. tipo FG7OR/4 sezione 5G25 -compreso il collegamento elettrico dell'utilizzatore.	cadauno	148,27
07.044	..... (Euro duecentoottantasette/00 )  Punto alimentazione recuperatore composto da: -quota parte di eventuali scatole di derivazione installate lungo la dorsale; -tubo rigido serie pesante tipo blitz in partenza dal Q.C.T. fino al punto di utilizzazione; -conduttore in partenza dal Q.C.T. tipo FG7OR/4 sezione 3G4 -sezionatore sottocarico 2X25A entro scatola di contenimento in esecuzione IP65 -compreso il collegamento elettrico dell'utilizzatore.	cadauno	287,00
07.045	..... (Euro centootto/00 )  Punto alimentazione elettropompa composto da: -tubo rigido serie pesante tipo blitz avente diam. 20 mm e guaina in PVC flessibile diam. 16 mm in partenza dal Q.C.T. fino all'utenza -conduttore in partenza dal Q.C.T. tipo FG7OR/4 sezione 5G2.5 -compreso il collegamento elettrico dell'utilizzatore.	cadauno	108,00
07.046	..... (Euro trentasei/00 )  Punto alimentazione motore per salita e discesa canestro composto da: -eventuali scatole di derivazione installate lungo la dorsale; -tubo rigido serie pesante tipo blitz avente diam. 25 mm IP55 in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino al punto di utilizzazione; -conduttore in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino al punto di comando e utilizzazione, con cavo tipo FG100M1; -selettore a tre posizioni per il comando della salita/discesa/stop -ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte	cadauno	36,00
07.047	..... (Euro centocinquantadue/00 )  Esecuzione di punto collegamento di apparecchiature varie di regolazione dell'impianto termoidraulico	n.	152,00





## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	(quali valvole, sonde, termostati, comandi vari, etc.) composto da: -tubo rigido serie pesante e/o guaine flessibili in esecuzione IP55 complete di scatole di derivazione in partenza dal quadro dei controllori fino alla singola apparecchiatura in campo -conduttore in guaina multifilare schermato con formazione fino a 5x1.5 in parteza dai morsetti del regolatore fino ai morsetti dell'apparecchiatura in campo -connessione delle apparecchiature ai capi del cavo	n°	41,00
	..... (Euro quarantuno/00 )		
07.048	Esecuzione di collegamento equipotenziale per servizio tipo nei bagni, cucine, centrali tecnologiche e fra tubazioni in genere, entro scatole ispezionabili, compresa la fornitura di materiali, costituito da robusti collari (compatibili con il diametro dei tubi) e del cavo tipo N07V-K avente una sezione non inferiore a 6 mm2	cadauno	5,65
	..... (Euro cinque/65 )		
07.049	Fornitura e posa in opera di tondo in acciaio zincato a caldo posto entro scavo predisposto avente sezione pari a 50 mmq comprensivo di collegamento e allacciamento agli altri componenti dell'impianto di terra.	m	2,71
	..... (Euro due/71 )		
07.050	Fornitura e posa in opera di nodo equipotenziale per servizio tipo realizzato con sbarra di rame, forata e filettata, completa di morsetti, capicorda, accessori per la posa a parete, e oneri relativi per rendere l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.	n°	15,66
	..... (Euro quindici/66 )		
07.051	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra costituito da profilato a croce 50x50, in acciaio zincato con estremità a punta e orecchietta saldata ad un estremo completa di bullone per il fissaggio del dispersore orizzontale altezza m 2 .	n°	24,72
	..... (Euro ventiquattro/72 )		
07.052	Centralina per il controllo centralizzato di sistemi di illuminazione di emergenza dotati di apparacchi autonomi. La centralina è in grado di eseguire test periodici sia funzionali sia di autonomia in accordo alle norme EN50172 ed UNI CEI 11222, atta ad indicare, su apposito pannello, la codifica delle lampade guaste o fuori autonomia. Tramite il pannello di segnalazione e comandi, posto sul frontale della centralina, si possono richiedere test funzionali o di autonomia immediati per le lampade di ciascuna linea, con visualizzazione tramite LED dello stato di buon funzionamento o di guasto delle linee. Caratteristiche: -sistema di controllo centralizzato per apparecchi di illuminazione di emergenza autonomi con autonomia di 1h o di 3h; -alimentazione 230 V 50 Hz; -assorbimento 15 VA; -classe d'isolamento I; - grado di protezione IP40; -batterie interne 12 V 3 Ah Pb; -autonomia Max 10 h: -linee di collegamento con lampade di tipo autonomo: 2; - numero massimo di lampade di emergenza di tipo autonomo per linea: 96; - numero massimo di zone per linea: 96. Si intendono inoltre comprese tutte le operazioni di cablaggio, la linea segnale 2x2.5 verso tutte le lampade di progetto, e quant'altro necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. COMPONENTI PER CONTROLLO IMP. LUCI DI SICUREZZA DI TIPO AUTONOMO - Centralina di controllo con stampante incorporata	n	313,00
	..... (Euro trecentotredici/00 )		
07.053	Fornitura e posa in opera di punto presa telefonica da esterno, realizzato con tubo in PVC rigido serie pesante, cavo telefonico a 2 coppie, a partire dalla derivazione posta in dorsale, presa telefonica omologata Telecom Italia entro scatola da esterno su supporto in resina, placca in alluminio o resina.	n°	28,70
	..... (Euro ventotto/70 )		
07.054	Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore a 10 zone con configurazione base. Le 10 zone sono collegabili direttamente ai sensori con linee bilanciate. Predisposta per l'inserzione del combinatore digitale, per la programmazione e/o interrogazione a distanza. Memoria separata per la registrazione degli allarmi. Programmazione da tastiera. Uscite per pilotare vari allarmi. Alloggiata in contenitore normale. Completa di alimentatore singolo 12V 1.5 Ah, con una batteria da 6.5 Ah . Fornita e posata in opera funzionante a regola d'arte.	n°	548,00





## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
07.055	(Euro cinquecentoquarantotto/00 )  Fornitura e posa in opera di rivelatore volumetrico e ad infrarossi: Volumetrico a 44 fasci su 3 piani. Lente Fresnel, portata 12 m, apertura 118, consumo 15 mA. Completo di linea di collegamento e tubazioni in PVC a vista in esecuzione IP55	n°	134,40
07.056	(Euro centotrentaquattro/40 )  Punto contatto magnetico antintrusione da esterno per il controllo di porte. Completo di linea di collegamento posata entro tubo in PVC rigido serie pesante. Perfettamente funzionante a regola d'arte.	n°	41,50
07.057	(Euro quarantuno/50 )  Punto predisposizione per contatto magnetico antintrusione da esterno per il controllo di porte e/o finestre completo di tubo in PVC rigido serie pesante. Perfettamente funzionante a regola d'arte.	n°	11,30
07.058	(Euro undici/30 )  Punto predisposizione per collegamento ed alimentazione di tabellone elettronico segnapunti compreso di tubazioni e scatole in PVC IP55 dal punto di controllo zona arbitro fino al punto segnato nelle planimetrie di progetto	n°	27,80
07.059	(Euro ventisette/80 )  Punto predisposizione per diffusore sonoro compreso di tubazioni e scatole in PVC IP55 dal punto di controllo zona arbitro fino al punto segnato nelle planimetrie di progetto	n°	27,80
07.060	(Euro centoventotto/00 )  Chiave elettronica a microprocessore con codice selezionabile a sequenza variabile con rivelazione chiave falsa e manomissione uscita impulsiva a relè. Possibilità di variazione del codice completa di 2 attivatori e 3 chiavi . Completo di linea di collegamento e tubazioni in PVC a vista in esecuzione IP55, perfettamente funzionante a regola d'arte.	n°	128,00
07.061	(Euro centoottantaquattro/00 )  Sirena di allarme da esterno, autoprotetta ed autoalimentata, doppio contenitore metallico, 110 d(B) Completa di batteria e lampeggiante. Linea di collegamento posata entro tubo PVC rigido serie pesante.	n°	184,00
07.062	(Euro milleduecentosessantadue/71 )  Realizzazione di sistema per riporto del segnale di allarme intrusione su ufficio della palestra comprensivo di: -linea seriale con cavo 4x1 twistato e schermato in partenza dalla centrale antintrusione dei nuovi spogliatoi, fino all'ufficio della palestra utilizzando il percorso dell'esistente cavidotto interrato -tubazioni in PVC rigido e scatole da esterno per il raggiungimento dell'ufficio della palestra dal punto di ingresso del cavidotto esistente -modulo alimentatore tipo Elmo C10RS con relativi accessori ed oneri di cablaggio - modulo di uscita tipo Elmo mod. RIVER REE con relativi accessori ed oneri di cablaggio -sirena da interno tipo Elmop mod. EL7 con relativi accessori ed oneri di cablaggio -programmazione della centrale - oneri per apertura e chiusura pozzetti per inserimento linee su cavidotti esistenti -ogni altro onere, materiale o prestazione per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte	n°	1.262,71
07.063	Realizzazione dello spostamento dei 12 pulsanti esistenti di accensione luci campo in erba sintetica comprensivo di: -linea per cavo bus esistente tipo bTicino L4669 in partenza dall'esistente quadro QCS fino all'ufficio della palestra utilizzando il percorso dell'esistente cavidotto interrato -tubazioni in PVC rigido e scatole da esterno per il raggiungimento dell'ufficio della palestra dal punto di ingresso del cavidotto esistente -n°1 modulo alimentatore tipo bTicino mod. E46ADCN con relativi accessori ed oneri di cablaggio da inserire all'interno dell'esistente quadro arcieri compreso interruttore magnetotermico-		



## ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	differenziale 2x10A 0.03 in derivazione dalla sbarra esistente con tutti i relativi oneri ed accessori -n°1 modulo alimentatore tipo bTicino mod. E46ADCN con relativi accessori ed oneri di cablaggio da inserire all'interno del locale consegna Enel compreso di quadro di contenimento, interruttore magnetotermico-differenziale 2x10A 0.03 in derivazione dalla sbarra esistente con tutti i relativi oneri ed accessori -n°2 interfaccie tipo bTicino mod. F422 da installare nei pressi dei due alimentatori sopra descritti -oneri per lo scollegamento e lo spostamento dei 12 pulsanti esistenti -oneri per programmazione e configurazione del sistema -oneri per apertura e chiusura pozzetti per inserimento linee su cavidotti esistenti -ogni altro onere, materiale o prestazione per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte	n°	1.200,00
	..... (Euro milleduecento/00 )		
08	IMPIANTO FOTOVOLTAICO		
	.....		
08.001	Fornitura e posa impianto FV fotovoltaico sopra copertura degli spogliatoi completo di inverter, stringhe e cavi e installato a regola d'arte. 9 kWp. Pannelli SUNERG XM 60/156 250 Wp o equivalenti.	cadauno	13.100,00
	..... (Euro tredicimilacento/00 )		
09	SOVRAPPREZZO PER IMPIANTO ELETTRICO		
	.....		
09.001	Sovrapprezzo per ampliamento dell'impianto elettrico, nella sua completezza e funzionalità, per dare il servizio anche ai due spogliatoi di estremità	cadauno	1.900,00
	..... (Euro millenovecento/00 )		
sic	ONERI RELATIVI ALLA SICUREZZA		
	.....		
sic.01	oneri relativi alla sicurezza	%	19.500,00
	..... (Euro diciannovemilacinquecento/00 )		

Padova lì, 11/05/2017

Il Progettista  
Ing. Claudio Rossi